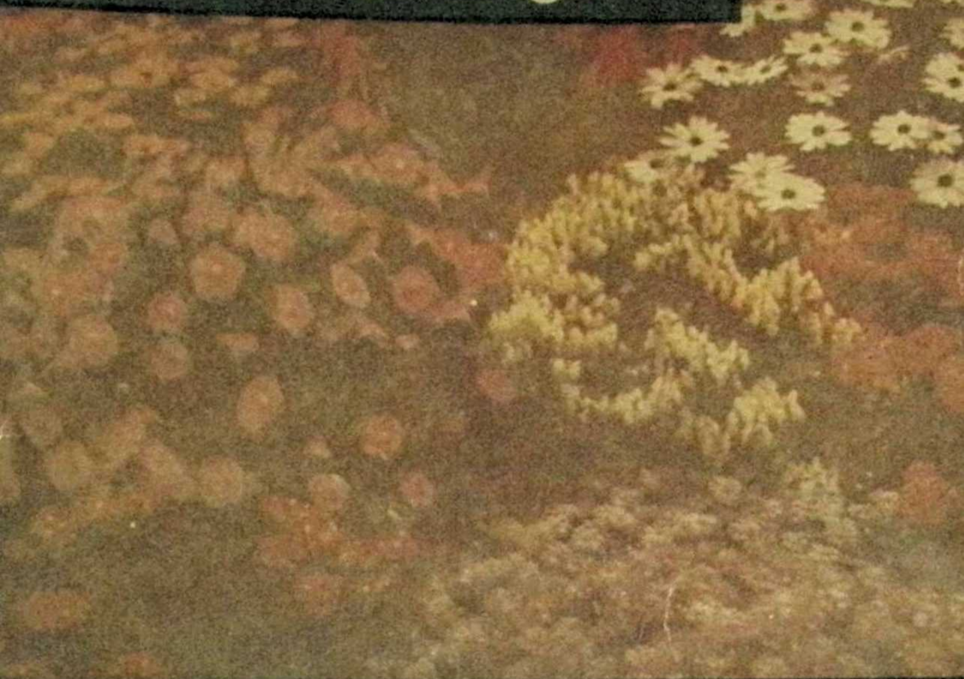
இந்தியா — நாடும் மக்களும்



தோட்ட மலர்கள்

விஷ்ணு ஸ்வரூப்

நேஷனல் புக் டிரஸ்ட், இந்தியா

தோட்ட மலர்கள்

இவ்வரிசையின் மதிப்பார்ந்த பணிவகிக்கிற பதிப்பாசிரியர்க் குழு

தலைமைப் பதிப்பாசிரியர்கள்

டாக்டர் பி. வி. கேஸ்கர் | பேராசிரியர் எம். எஸ். தாக்கர்

விவசாயமும் தாவரவியலும்

டாக்டர் எச். சாந்தப்பா
முன்னாள் டைரக்டர், இந்தியத் தாவர சர்வே ஆபிஸ், கல்கத்தா.

டாக்டர் எம். எஸ். ரந்தாவா
துணைவேந்தர், விவசாயப் பல்கலைக் கழகம், லூதியானா.

டாக்டர் பி. பி. பால்
டைரக்டர் ஜெனரல், இந்திய— விவசாய ஆராய்ச்சிக் குழு
புது டில்லி.

கலாசாரம்

திரு. எ. கோஷ்
டைரக்டர் ஜெனரல்,
இந்தியாவின் தொல் பொருள்,
புது டில்லி.

திரு. உமாசங்கர் ஜோஷி
துணைவேந்தர், குஜராத் பல்கலைக்கழகம், அகமதாபாத்.

புவியியல்

டாக்டர் எஸ். பி. சட்டர்ஜி
டைரக்டர், தேசிய அட்லாஸ் அமைப்பாண்மை, கல்கத்தா.

டாக்டர் ஜார்ஜ் குரியன்
முன்னாள் புவியியல் பேராசிரியர், சென்னை பல்கலைக்கழகம்.

மண்ணூல்

டாக்டர் டி. என். வாடியா,
தேசிய மண்ணூல் பேராசிரியர்; இந்திய அரசின் மண்ணூல் ஆலோசகர், புது டில்லி.

வானிலையாய்வு நூல்

திரு. எஸ். பாஸு
ஓய்வு பெற்ற டைரக்டர்-வானிலை நிகழ்வியக்க ஆராய்ச்சித் துறை பொருளாளர், இந்திய தேசிய விஞ்ஞான நிறுவனம்,
புது டில்லி.

சமுதாயத்துறையும், சமுதாய விஞ்ஞானமும்

பேராசிரியர் நிர்மல் குமார் போஸ்
தாழ்த்தப்பட்டவர்கள் & தாழ்த்தப்பட்ட மலைச் சாதியினர்கள் ஆணையர், ஆர். கே. புரம்
புது டில்லி-22.

பேராசிரியர் வி கே.என். மேனன்
முன்னாள் டைரக்டர், பொது நிர்வாகத்தின் இந்திய நிறுவனம்,
புது டில்லி.

டாக்டர். எஸ். எம். காத்ரி,
டைரக்டர், தக்கணக் கல்லூரி, பட்டப்பின் படிப்பு ஆராய்ச்சி நிறுவனம், பூனா-6.

விலங்கியல்

டாக்டர். எம். எல். ரூன்வால்
துணைவேந்தர், ஜோதிபுரி பல்கலைக் கழகம்.

டாக்டர் சாலிம் அலி
துணைத் தலைவர், பம்பாய் இயற்கை வரலாற்றுக் குழு,
பம்பாய்.

பேராசிரியர் பி. ஆர். சேஷாச்சார்
விலங்கியல் துறைத்தலைவர், டில்லி பல்கலைக்கழகம், டில்லி.

இந்தியா—நாடும் மக்களும்

தோட்ட மலர்கள்

விஷ்ணு ஸ்வரூப்

மொழி பெயர்ப்பாளர்

டாக்டர் டி. பத்மனுபன்

நேஷனல் புக் டிரஸ்ட், இந்தியா

புது டில்லி

March, 1969 (Phalgunam 1890)
மார்ச், 1969 (பால்குனம் 1890)

விலை ரூ. 6-00

GARDEN FLOWERS
(*Tamil*)

PUBLISHED BY THE SECRETARY, NATIONAL BOOK TRUST, INDIA, NEW DELHI-13.
AND PRINTED AT JANATHA PRINTING & PUBLISHING CO., (P) LTD., MADRAS-5.

சிறப்புரை

தேசிய புத்தக டிரஸ்ட் திட்டமிட்டுள்ள "இந்தியா—நாடும் மக்களும்" எனப்படும் தொடரில் இது மற்றுமொரு புத்தகமாகும்.

இந்த தொடர் ஆரம்பமாவதற்கு காரணமாகவிருந்தது காலஞ்சென்ற பிரதம மந்திரி பண்டிட் ஜவஹர்லால் நேருவுடன் நான் நடத்திய பேச்சு வார்த்தைகளே. இக்கருத்தை நான் அவரிடம் கூறியபோது, அவர் அதை ஆமோதித்ததுடன், இந்த வரிசையை மேலும் நிறைவுள்ளதாக, கவர்ச்சிகரமானதாக செய்யவேண்டிய ஆலோசனைகளைக் கூறினர். இந்தியாவைப் பற்றிய நூற்ருெகை, இந்த நாட்டின் ஒவ்வொரு அம்சத்தைப் பற்றியும் நிரந்தர அறிவு நூலகமாக இருப்பதுடன் நாட்டின் அறிவு வளர்ச்சிக்கும் கல்வி மேம்பாட்டிற்கும் உதவும் என்பது அவரது கருத்து.

இந்த தொடர் நமது நாட்டின் ஒவ்வொரு அம்சத்தையும் எடுத்துக்காட்டும், அதனுடைய பூகோள அமைப்பு, மண்ணியல், தாவரவியல், விலங்கியல், பயிர்த்தொழில், மானிடயியல், கலாசாரம், மொழி முதலியனவற்றைப் பற்றிக் கூறும். இதன் முடிவான கருத்து என்னவெனில் இந்தியாவைப் பற்றிய பூரணமான நூலகத்தை ஏற்படுத்துவதாகும். இப்புத்தகங்கள் பல்வேறு கலையியல்களில் வல்லுநர்களால் ஆக்கப்பட வேண்டும் என முயற்சி எடுத்துக் கொண்டுள்ளோம். மற்றும் இவை விஞ்ஞான ரீதியாகவும் இருக்கவேண்டும். சாதாரண படித்த ஒருவருக்கு புரியும் வகையில் இப்புத்தகங்கள் அமைய வேண்டும் என ஒவ்வொரு முயற்சியும் செய்துள்ளோம். சிறப்பு வல்லுநர்களாக இல்லாத, எளிய நடையில்,

முறையில், உணர்ந்து கொள்ளவேண்டும் என ஆசைப் படும் சாதாரண வாசகர்களுக்கு, இவ்வரிசையில் இந்தியாவின் எந்த அம்சம் பற்றியும் எளிய அறிவு கிடைக்கும்.

இந்த திட்டத்தில், நமக்கு பல்வேறு விஞ்ஞானிகள் மற்றும் வல்லுநர்களின் ஆலோசனைகள் கிடைக்கும் பேறு பெற்றுள்ளோம். உண்மையில், அவர்களின் சிறந்த ஒத்துழைப்பின்றி இந்த புத்தக வரிசையை திட்டமிடவே இயலாமற் போயிருக்கும். பெரும் வல்லுநர்களும், அவரவர் எடுத்துக்கொண்ட அறிவியலில் பெருந்தலைவர்களாக விளங்குவோரையும் கொண்ட கவுரவ ஆசிரியர்கள் குழுவிற்கு, நாம் இந்த புத்தகங்களை சாதாரண வாசகர்களுக்கு தயாரித்து அளிக்க உதவிகள் செய்தமைக்கு எமது நன்றி உரித்தாகும்.

இந்த வரிசையின் குறிக்கோள்களில் ஒன்று, இந்நூல்களை எத்தனை இந்திய மொழிகளில் கொடுக்க முடியுமோ அத்தனை மொழிகளில் கொடுக்கவேண்டும் என்பதே. மூல புத்தகங்கள் தயாரானதும் அவற்றை மொழி பெயர்க்கும் வேலை தொடங்கப்படும். உண்மையிலேயே, ஒரு சில நூல்கள் வேறு மொழிகளிலேயே எழுதப்படலாம்.

இந்திய அரசாங்கத்தின் கல்வி அமைச்சகத்திடமிருந்தும் ராஜ்ய அரசாங்கங்களிலிருந்தும் முழு ஒத்துழைப்பையும் ஆதரவையும் நாம் பெற்றுள்ளோம். அவர்கள் பல வழிகளிலும் உதவி வருகிறார்கள், அவர்களிடம் பணி புரியும் விஞ்ஞானிகளுக்கு இப்புத்தகங்களை எழுத அனுமதி தந்தும் உதவியுள்ளனர். இந்த சந்தர்ப்பத்தில் அவர்கள் எல்லோருக்கும் எமது நன்றியை தெரிவித்துக் கொள்வோம். அவர்களது உதவியின்றி இத்தகைய தேசிய பயன் கொண்ட பணியை நாம் ஏற்றிருக்கவே முடியாது.

என்னுடைய சக ஊழியரும் திட்டக் கமிஷன் அங்கத்தினருமான பேராசிரியர் M. S. தாக்கர் அவர்கள் துணை முதன்மைப் பதிப்பாசிரியராக இருக்க ஒப்புமை தந்ததற்காக நான் அவருக்கு கடமைப்பட்டுள்ளேன். அவரது உற்சாகமான ஒத்துழைப்பு வெற்றிகரமாக இந்த தொடரை திட்டமிடுவதற்கு பெரிதும் உதவியது.

B. V. கேஸ்கர்

முகவுரை

இப்புத்தகத்தில், சாதாரணமாக இந்தியாவில், தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படும் பலவகைப் பூக்களை விவரிக்க முயற்சி செய்யப்பட்டுள்ளது. குறிக்கோள் என்னவென்றால் பூக்களை வளர்ப்பவர்கள், முக்கியமாக ஆர்வத்தின் காரணமாக தோட்டமிடுபவர்கள், பலவகை பூக்கள், அவற்றை வளர்க்கும் முறைகள், உபயோகங்கள் இவற்றை அறிந்து கொள்ளவேண்டும் என்பதே. பூக்களின் சாதாரணப் பெயர், இலத்தீன் மொழியில் உள்ள விஞ்ஞானப் பெயர்கள், அவைகளின் தாவரவியல் குடும்பம், அவைகள் தோன்றிய இடம் முதலியன கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. முதலில் உள்ள சில அத்தியாயங்கள், பூக்களின் அலங்கார, மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவம், தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படும் பல்வகை பூக்கள், இந்தியாவில் தோட்டக்கலை மற்றும் பூக்களின் சுருக்கமான சரித்திரம், நமது நாட்டின் சுதேசிய மலர்கள் இவற்றைப் பற்றி கூறுகின்றன. சுருக்கமான வளர்ப்பு முறைகளைப்பற்றிய குறிப்புகள், செடிவகையைச் சேர்ந்த மலர்த் தாவரங்களின் பயிரிடும் முறைகள், அவற்றைத் தாக்கும் நோய்கள், பூச்சிகள் மற்றும் அவைகளை கட்டுப்படுத்தும் முறைகள் யாவும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மரங்கள், புதர்கள், ஏறு செடிகள், ஒருபருவச் செடிகள், இருபருவச் செடிகள், பூண்டு வகைச் செடிகள் மற்றும் நீர்த் தாவரங்கள் ஆகிய 6 வகை தோட்ட மலர்களில் முதன் மூன்று வகைகள் இப்புத்தகத்தில் கொடுக்கப்படவில்லை. ஏன் எனில் இவைகளைப் பற்றிய சிறந்த நூல்கள்

இந்நாட்டில் ஏற்கனவே உள்ளன. இவையாவன, 'அழகிய மரங்களும் தோட்டங்களும்', *Beautiful Trees and Gardens* (I.C.A.R., புது டெல்லி) மற்றும் 'பூக்கும் மரங்கள்', *Flowering Trees* (National Book Trust, புது டெல்லி) டாக்டர் M. S. ரந்தாவா அவர்களால் எழுதப்பட்டது; 'சில அழகிய இந்திய ஏறு செடிகளும் புதர்களும்', *Some Beautiful Indian Climbers and Shrubs* (The Bombay Natural History Society, Bombay) டாக்டர் N.L. போர் மற்றும் திரு M.B. ரய்ஸடா அவர்களும் எழுதியது; 'இந்தியாவின் அழகிய ஏறு செடிகள்', *Beautiful Climbers of India* மற்றும் 'இந்தியாவில் ரோஜாக்கள்', *The Rose in India* (I.C.A.R. புது டெல்லி) டாக்டர் B. P. பால் அவர்கள் எழுதியது. புதர்ச் செடிகளைப் பற்றிய மற்றுமொரு புத்தகம் டாக்டர் B. P. பால் மற்றும் டாக்டர் S. கிருஷ்ணமூர்த்தி அவர்களாலும் எழுதப்பட்டு இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி குழுவினரால் Indian Council of Agricultural Research) சமீபத்தில் வெளியிடப்பட்டுள்ளது. எனினும் சில மிகப் பிரபலமான புதர்ச் செடிகள் இப்புத்தகத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. உதாரணமாக போகன்வில்லியா. ஜாஸ்மின்கள், அஸாலியா, கேமல்லியா, ஜெரானியம் மற்றும் ஃபுக்ஸியா போன்றவை மலைகளில் உள்ள தோட்டங்களில் காணப்படுகின்றன. போகன் வில்லியா மற்றும் ஜாஸ்மின்கள் சமவெளிகளில் பிரபலமானவை. ஜாஸ்மின்கள் (மல்லிகைகள்) நமது நாட்டின் சுதேச அல்லது இயற்கை செடிகள்.

நான் இந்த நூலை எழுதி முடிக்க ஆலோசனைகளும் ஊக்கமும் அளித்த, இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி கழக டைரக்டர் ஜெனரல் டாக்டர் B. P. பால் அவர்களுக்கு எனது நன்றியை தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். டாக்டர் M. S. சுவாமிநாதன், இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி கழக

டைரக்டர், மற்றும் டாக்டர் S. K. முகர்ஜி, தோட்டக் கலைப் பிரிவு தலைவர், I.A.R.I., அவர்களுக்கும் இப்புத்தகத்தை எழுதி முடிக்க உதவியும் ஊக்கமும் அளித்தமைக்கு எனது மனமார்ந்த நன்றி உரியதாகும். திரு R. ராஜேந்திரன் அவர்களுக்கும், பொறுமையுடனும், ஆர்வத்துடனும் இந்நூலில் காணப்படும் புகைப்படங்களை எடுத்தமைக்கு எனது நன்றி உரியதாகும்.

விஷ்ணு ஸ்வரூப்

பொருளடக்கம்

படங்களின் பட்டியல்

கருப்பு வெளுப்பு

வண்ணப் படங்கள்

அத்தியாயம் 1

முன்னுரை

அழகு, அன்பு, அமைதி — இவற்றின் வடிவமாக உள்ளவை மலர்கள். அவை தோட்டத்தின் உயிராக விளங்குகின்றன. இயற்கை, மலர்கள் மூலம் மனிதனுடன் பேசுகிறது. நமது நாட்டில் மலர்கள் புனிதமாகக் கருதப்படுகின்றன; கோயில்களில் பூசைக்கும் பயன்படுகின்றன. நமது வாழ்வில் மலர்கள் பின்னிப் பிணைந்துள்ளன. எல்லா விழாக்களிலும், திருமணங்களிலும், மதச் சடங்குகளிலும், சமூக நிகழ்ச்சிகளிலும் மலர்களும் மலர்மாலைகளும் இன்றியமையாதனவாக உள்ளன. மலர்கள் மங்கையரின் கூந்தலை—குறிப்பாக தென் இந்தியாவில்—அழகு செய்கின்றன.

அழகுக்காக மட்டுமின்றி, பொருளாதாரத் துறையிலும் மலர்கள் முக்கியத்துவம் அடைந்துள்ளன. மலர்களிலிருந்து வாசனைப் பொருள்களும் மற்ற பண்டங்களும் தயாரிக்கப்படுகின்றன. சமீபத்தில் இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சிக் கழகம் நடத்திய மதிப்பீட்டின்படி 10,500 டன் எடையுள்ள மலர்ச்செண்டுகள் 9.26 கோடி ரூபாய் பெருமானத்திற்கு ஆண்டுதோறும் பம்பாய், கல்கத்தா, சென்னை, டெல்லி போன்ற பெருநகரங்களில் விற்கப்படுகின்றன. 10,000 ஏக்கர் நிலத்தில் வியாபாரத்திற்காக மலர்கள் பயிரிடப்படுவதாகக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. மேரிகோல்டு, மல்லிகை, ரோஜா, கனகாம்பரம், சாமந்தி இவைகள் தென்னிந்தியாவில் அழகுபடுத்தும் மலர்களாக உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. வாசனைத் திரவியங்கள் தயாரிக்கும் தொழில் ஏற்கனவே நன்முக நடந்து வருகிறது. மல்லிகை, ரோஜா போன்ற சில மலர்கள்

சாதாரணமாக வாசனைத் திரவியங்கள் செய்வதற்கு உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. வாசனைத் திரவியங்கள் தயாரிக்கும் தொழில் முகலாயர் காலத்தில் மிகவும் செழித்திருந்தது. இந்தியாவில் மலர்களின் மணம் மிகவும் போற்றப்படுகின்றது. வாசனைத் திரவியங்களை பலர் விரும்பி உபயோகிக்கின்றனர். மற்றும் விதைப்பண்ணைகளும் தோட்டங்களும் பலருக்கு வருவாய் கொடுப்பனவாக உள்ளன. ஆண்டுதோறும் ஏராளமான அழகுச் செடிகள், விதைகள், மலர்ச்செடிகளின் கிழங்குகள் முதலியன ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. மேற்கு வங்காளத்திலுள்ள காலிம்பாங்கிலிருந்து இமாலயத்தின் இயற்கைப் பூச்செடிகளின் விதைகள், ஆர்கிட், பரணிகள் (Ferns) முதலியன நான்கு லட்சம் ரூபாய் பெருமானத்திற்கு வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன.

பொதுவாக தோட்ட மலர்ச் செடிகள் இரண்டு வகைப்படும். அவைகளில் ஒன்று சிறு செடிவகையைச் சேர்ந்த மலர்கள். ஒருவருடத்திலோ அல்லது ஆறு மாதத்திலோ இறந்து விடக்கூடியவை. அல்லது நீண்ட காலத்திற்கு உயிரோடு இருக்கக்கூடியவை. மரவகைச் செடிகள் பொதுவாகப் பல ஆண்டுகள் வாழக் கூடியவை. ஒரு வருடாந்தர மலர்ச் செடி ஒவ்வொரு பருவத்திலும் விதைக்கப்பட்டு பூத்து, காய்த்து ஒரு வருடத்திற்குள் இறந்து விடுகிறது. இருவருட மலர்ச் செடி இரண்டு வருடங்களுக்கு அல்லது இரு பருவங்களுக்கு உயிருடன் இருக்கின்றது. பல ஆண்டுகள் உயிருடன் இருக்கக் கூடியவை. ஒருமுறை விதைக்கப்பட்டாலும் ஒவ்வொரு வருடத்திலும் பூத்துப் பல்லாண்டு பயன்தரக் கூடியவை. குளிர்கால மலர்ச் செடிகள் பெரும்பாலும் ஒருபருவத்தில் மட்டும் உயிருடன் இருக்கக்கூடியவை. எடுத்துக்காட்டாக ஆண்டிரைனம், ஆஸ்டர், காசித்தும்பை, பெட்டூனியா, ஃபிளாக்ஸ், டயர்ந்தஸ், ஸ்வீட் பி, கலன்டுலா,

வெர்பினு, மரிகோல்டு, (துலக்க சாமந்தி) ஜினியா முதலியவற்றைக் கூறலாம். இருவருட பூச்செடிகளுக்கு எடுத்துக்காட்டு, கம்பானுலா, ஸ்வீட் வில்லியம் மற்றும் சில. பல ஆண்டுகள் உயிருடன் இருக்கும் பூச்செடி வகைகளுக்கு உதாரணமாக டெல்ஃபீனியம், லூப்பின்ஸ், கைலார்டியா, மைக்கேல்மாஸ் டெய்ஸி, சாஸ்தா டெய்ஸி முதலியவற்றைக் கூறலாம். மரவரை மலர்ச் செடிகளுக்கு, ரோஜா, கிரிசந்தமம், அசைலியா, ஜெரேனியம், பூஸியா, காமெலியா, மல்லிகை ஆகியவை எடுத்துக்காட்டு களாகும். மலர் மரங்களும், மலர்ப்புதர்களும் தோட்டத் தில் வளர்க்கப்படும் பல்லாண்டுத் தாவாரம் வெங்காயம் போன்ற அடிப்பாகத்தையுடையனவும், கிழங்குகள் போன்ற அடிப்பாகத்தைக் கொண்டதுமான சில மலர்ச் செடிகளும் உண்டு. இவைகளின் கிழங்குகளை நட்டு உற்பத்தி செய்யலாம். சாதாரணமாக இவைகளைக் 'கிழங்கு செடிகள்' என்று கூறுகிறோம். உதாரணமாக அமரில்லிஸ், டாலியா, கிளாடியோலஸ், நார்சிஸ்ஸஸ். டஃபாடில், டியூலிப் இவைகளைக் கூறலாம். நீரில் வள ரும் செடிகள் சிலவற்றிற்கு ரம்மியமான மலர்கள் உண்டு. எடுத்துக்காட்டாக தாமரை, அல்லி இவற்றைச் சொல்ல லாம்.

அத்தியாயம் 2

இந்தியாவில் பூக்கள் மற்றும் தோட்டக்கலை வரலாறு

நமது தோட்டத்தில் பயிரிடப்படும் பலவகை மலர்களில் ஒருசிலவே நம்நாட்டிற்கே உரியன. நம்நாட்டிற்கே உரியதாகி உலகில் பல இடங்களில் பயிரிடப்படும் மலர்ச் செடிகளில் முக்கியமானவை: ஆர்கிடுகள், ரோடோடென்ரான்கள், கஸ்தூரி, ரோஜா (*Rosa moschata*), தாமரை (*Nelumbo nucifera*), பெகோனியா, காசித்தும்பை (*Impatiens balsamina*), குளோப் அமரந்த் (*Gomphrena globosa*), குளோரியோசா லில்லி (*Gloriosa superba*), ஃபாக்ஸ்டெயில் லில்லி (*Eremurus himalaicus*), பிரிமுலா (*Primula denticulata*), நீல பாப்பி (*Meconopsis*), வாட்டர் லில்லி (*Nymphaea* spp. அல்லி), கிளிமாட்டிஸ் (*Clematis montana* — ஒரு தொற்றுக்கொடி) இமயமலையின் காட்டு டியூலிப் மலர்கள் (*Tulipa stellata* and *T. aitchisonii*). இவைகளில் வேதகால சமஸ்கிருத நூல்களில் தாமரை மலர் மட்டும்தான் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. காளிதாசன் தனது "சாகுந்தலம்" என்ற நாடகத்தில் தாமரையைப் பற்றிக் குறிப்பிட்டுள்ளார். கவி அஸ்வகோஷரும் (கி. பி. 100) தமது "புத்த சரிதா" என்னும் நூலில் தாமரையைப் பற்றிக் குறிப்பிட்டுள்ளார். மரங்களைப் பற்றிய அறிவியலில் வல்லுநரான டாக்டர் M. S. ரந்தாவா அவர்கள், பூக்கும் மரங்கள்தான் தோட்டங்களில் இந்து, பௌத்த காலத்தில் பயிரிடப்பட்டிருக்க வேண்டும். ஒருவருடப் பூச்செடிகள் தோட்டத்தில் பெரும்பாலும் பயிரிடப்படாதவை என்று கருதுகிறார்.

புராதன காலத்திலிருந்தே தோட்டக்கலை இந்தியாவில் பிரபலமாக இருந்தது. சீதை சிறை வைக்கப்பட்டிருந்த

"அசோக வனத்தை"பற்றி ராமாயண காவியத்தில் கூறப்பட்டுள்ளது. அசோக மரங்கள் (*Saraca indica*) இந்தத் தோட்டத்தில் நிறைந்து இருந்தன. மகாபாரதத்தில் சபா பருவத்தில், இந்திர பிரஸ்த நகரத்திலிருந்த தோட்ட அமைப்புகளின் வர்ணனையும், பூங்காக்கள், செயற்கை ஏரிகள் பற்றிய விவரமும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. ராமாயணத்தில் சராகா இண்டிகா (*Saraca indica*), டெர்மினேலியா அர்ஜுனு (*Terminalia arjuna*), மெசுவா ஃபெர்ரியா (*Mesua ferrea*), ஃபைகஸ் பெங்காலன்சிஸ் (*Ficus benghalensis*), ஃபைசஸ் ரிலிஜியோஸா (*F. religiosa*), மைக்கீலியா சம்பகா (*Michelia champaka*), ப்யூடியா மாேேஸ்பெர்மா (*Butea monosperma*), காஷியா பிஸ்டுலா (*Cassia fistula*) போன்ற பல மலர் மரங்கள் குறிப்பிடபட்டுள்ளன. மகாபாரதத்திலும் அனேகமாக அவை யாவும் கூறப்பட்டுள்ளன. கிருஷ்ண பரமாத்மாவுடன் சம்பந்தப்பட்ட கடம்ப மரம் (*Anthocephalus indicus*) பிரசித்தமானதே. பாணினி இயற்றிய 'அஷ்ட தியாயி' என்ற புராதன சம்ஸ்கிருத இலக்கியத்தில் பல அழகிய மலர் மரங்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அவையாவன; அத்திகள் (*Ficus religiosa, F. benghalensis, F. infectoria*), புயூட்டியா மாஞேஸ்பெர்மா (*Butea monosperma*), புரோசாப்பிஸ் ஸ்பைசிஜரா (*Prosopis spicigera*), கடம்பம் (*Anthocephalus indicus*) மற்றும் சில. சித்தார்தன் மலர் மரங்களையும் தாமரை மலர்களையும் கண்ட நந்தன வனத்தை கவி அசுவகோஷர் (கி. பி. 100) வருணித்துள்ளார். பௌத்த காலத்தில் மடங்களையும், ஸ்தூபங்களையும் தோட்டங்கள் சூழ்ந்திருந்தன; மற்றும் தட்சசீலம், நாளந்தா ஆகிய நகரங்களில் அழகிய தோட்டங்கள் இருந்தன. புத்தர், தோட்டத்தில் ஒரு மரத்தடியில் பிறந்தார் என்று கூறப்படுகிறது. பௌத்தர்களால் அம்மகான் அரசமரத்தடியில் நிர்வாணம் அடைந்ததால் அது பௌத்தர்களால் புனிதமானதாகக் கருதப்படுகிறது.

மார்கேஷி விருக்டசா அல்லது சாலேயோரங்களில் மரங்களை நடுதல் மன்னன் அசோகன் (கி. மு. 233) செய்த முக்கியமான தொண்டாகும். மிருட்ச கடிகம் என்ற நூலில் பூக்கள், மலர் வனங்கள் பற்றிய குறிப்புகளை சுத்ரகா (கி. மு. 100) கொடுத்துள்ளார். காளிதாசன் தனது "சாகுந்தலத்தில்" மாதவி கொடி (*Hiptage madablota*), உடைய உல்லாச தோட்டத்தைக் குறிப்பிட்டுள்ளார். அவர் குறிப்பிட்டுள்ள மற்ற அழகிய மலர் மரங்களாவன: அசோகு (*Saraca indica*), கடம்பம் (*Anthocephalus indicus*), அர்ஜுனு (*Terminalia arjuna*), வாகுல மரம் (*Mimusops elengi*), பலாசு (*Butea monosperma*), பாரிஜாதம் (*Nyctanthes arbortristis*), கவிதாரம் (*Bauhinia variegata*). சாரங்கதரரிர் (கி. பி. 1300) 'உபவன விநோதய்', 'சாரங்கதர பத்ததி' ஆகிய நூல்களில் தோட்டக்கலையைப் பற்றிய குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன. 'சாரங்கதர பத்ததியில்' சில மரங்களைப்பற்றியும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. நான்கு வகை மலர் வனங்களைப்பற்றி ருசிகரமான விளக்கங்களை வாத்ஸ்யாயனரும் (கி. பி. 300-400) கொடுத்துள்ளார். அவ்வனங்களாவன: பிரமதோதியன், உத்யான், விருக்ஷ வாதிகம், நந்தன வனம். மேலே கூறிய புராதன சமஸ்கிருத இலக்கியம், மதுரா (கனிஷ்கர் காலம் கி. பி. 78-101), பர்ஹட், சாஞ்சி நகர்களின் பழைய சிற்பங்களில் காணப்படும் மலர்கள், மரங்களின் உருவங்கள், அஜந்தா குகைகளில் (கி. பி. 100-600) தீட்டப்பட்டுள்ள சுவரோவியங்கள் முதலியன, இந்திய கலாசாரத்தில் தோட்டங்கள், மலர்கள் இவற்றின் முக்கியத்துவத்தைக் காட்டுகின்றன.

நமது நாட்டில் இயற்கையாகவேயுள்ள முக்கியமான அலங்கார மலர் மரங்கள் (இவற்றில் பெரும்பாலானவை பண்டைய இலக்கியத்தில் குறிப்பிடப்பட்டவை) பின்வருமாறு: கச்நார் (*Bauhinia variegata*), அமல்தாஸ் (*Cassia*

fistula), ரோஜா நிற காஷியா (*Cassia nodosa*), தக் அல்லது "வனத் தீச்சிடர்" (*Butea frondosa*), 'இந்தியப் பவழ மரம்' (*Erythrina indica*) *Erythrina Blakei*, 'இந்தியாவின் பெருமை,' (*Lagestraemia flos–reginae*, *L-thorelli*), லால் லசோரா (சிவப்பு கார்டியா, (*Cordia sebestena*), மஞ்சள் 'சில்க் காட்டன்' (*Cochlospermum gossypium*), கரன்ஜி (*Pongamia glabra*), ருக்ட் ரோரா அல்லது Wavy - leafed Tecomella (*Tecomella undulata*), *Tulip tree* அல்லது பெந்தி (*Thespesia populnea*, பூவரசு), *Crataeva roxburgii*, *Sterculia colorata*, சால்ட்டா (*Dillenia indica*), அசோகு (*Saraca indica* கடம்பம் (*Anthocephalus indicus*) மற்றும் ரோடோடென்ருன் வகைகள்.

நமது நாட்டிற்குரிய மலர்ப் புதர்ச் செடிகள், கொடிகளுக்குள் மிக முக்கியமானவை: மல்லிகை (*Jasminum sambac J. pubescens*, *J. auriculatum*, *J. humile*, *J. officinale*, *J. grandiflora*) மற்றும் மாதவி (*Hiptage madablota*). இவைகள் காளிதாச மகா கவியின் நாடகங்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. மற்ற உள்நாட்டு இனங்களாவன: *Bauhinia acuminata*, *Mussaenda frondosa*, *Ixora spp.* (*I. Coccinea*, *I. parviflora*, *I. barbata*, *I. undulata*), *Hamiltonia suaveolens*, *Holmskioldia sanguinea*, *Cleredendron inerme*, *Crossandra infundibuliformis*, *Plumbago rosea*, *Plumbago zeylanica*, *Tabernaemontana Coronaria*, *Trachelospermum fragrans*, *Osmanthus fragrans*, *Passiflora leschenaultii*, *Clitoria ternatea*, *Porana paniculata*, *Gloriosa superba Clematis montana*.

பல ரக உணவுப் பயிர்களைப்போல், பல பூச்செடிகள், முக்கியமாக ஒரு பருவ, இரு பருவ, பல பருவச்செடி இனங்கள், வெங்காயம் போன்ற பூண்டுகளைக் கொண்ட இனங்கள், நம் நாட்டிற்கு வெளி நாடுகளிலிருந்து கொண்டு வரப்பட்டவை. இந்த அந்நிய மலர்கள் ஐரோப்பா, அமெரிக்கா, ஆப்ரிக்கா, சைனு, ஜப்பான் மற்றும் இதர நாடுகளிலிருந்து வந்தவை. ஒவ்வொரு

மலர்ச் செடியின் விளக்கங்களுடன் அவற்றின் தாயகத்தைப் பற்றிய குறிப்பும் தனியாக இந்நூலில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அந்நிய மலர்கள் இந்தியாவிற்குக் கொண்டு வரப்பட்ட சரிதம் பூரணமாகக் கிடைக்கவில்லை. ஆயினும், பெரும்பான்மையான அந்நிய மலர்கள் மொகலாய, ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக் காலங்களில் கொண்டு வரப்பட்டவை எனக் கூற இடமுண்டு. பாபர் காலந்தொட்டு இந்தியாவில் மொகலாய மன்னர்களால் உண்டாக்கப்பட்ட தோட்டக் கலையின் மறுமலர்ச்சியின்போது பாரசீகம், மத்திய ஆசியா ஆகிய நாடுகளிலிருந்து, அங்குப் பயிரான பெரும்பாலான மலர்ச் செடிகள் பூண்டு ரகப் பூக்கள் அவர்களால் கொண்டு வரப்பட்டன. இவைகளில் பல அக் காலத்தில் எழுதப்பட்ட சுயசரிதைகளிலும் புத்தகங்களிலும் கூறப்பட்டுள்ளன. தவிரவும், மொகலாயர் காலத்துச் சித்திரங்களில் பலவகை மலர்களின் படங்களைப் பார்க்கலாம். "பாக்-இ-வாஃபா" என்னும் நூலில் பாபர் இந்தியத் தோட்டக் கலையை வருணித்துள்ளார். மொகலாய மன்னர்கள் ஏராளமான புதிய மலர்ச் செடிகளை இந்தியாவிற்குக் கொண்டு வந்தனர். அவற்றில் பல, சமவெளிகளைவிட தணிவான தட்பவெட்பம் கொண்ட காஷ்மீரப் பிரதேசத்தில் பயிரிடப்பட்டன. அவர்களால் கொண்டு வரப்பட்ட வகைகளில் பிரசித்திபெற்ற 'செனூர் மரம்' ஒன்று. இது காஷ்மீரத்தின் மிகவும் அழகிய மரமாக இன்றும் உள்ளது. மற்றும் ரோஜா இனங்கள், கார்னேஷன், ஐரிஸ், நார்சிஸ்ஸஸ், டாஃபோடில்ஸ், லில்லிகள், டியூரிப் போன்றவைகளும் அவர்களால் கொண்டு வரப்பட்டவையே. ரோஜாச் செடி 1526 ஆம் ஆண்டு பஸ்ஸோரா துறைமுகம் வழியாக பாபரால் இந்நாட்டிற்குக் கொண்டு வரப்பட்டது. ஜெஹாங்கீரும், நூர்ஜஹானும் ரோஜா மலர்களை மிகவும் விரும்பி, ரோஜாத் தோட்டக் கலையை ஆதரித்தனர்.

பிற்காலத்தில், ஆங்கில ஆட்சியின் போது ஆங்கிலேயர்களும், போர்த்துகீசியரும் பல இனங்களை இந்நாட்டிற்குக் கொண்டு வந்தனர். இவைகள் பெரும்பாலும், மத போதக குருமார்களாலும், அரசாங்க அதிகாரிகளாலும், தனிப்பட்ட தோட்டக்கலை ஆர்வமுள்ளவர்களாலும் கொண்டு வரப்பட்டவை. வெளிநாட்டுச் செடிகளை இந்தியாவிற்குக் கொண்டு வந்தவர்களில் முக்கியமானவர், மதபோதக குருமார்களில் ஒருவரான ஒரு ஆங்கிலேயர் டாக்டர் ஃபெர்மிங்கர் என்பவராவர். அவர் 1863-ல், தோட்டக் கலைபற்றிய நூல் எழுதினர். இதில் பலவேறு மலர்ச் செடி ரகங்கள் கூறப்பட்டுள்ளன. "ஃபெர்மிங்கரின் இந்திய தோட்டக்கலை நூல்" எனப் பெயர் கொண்ட அப்புத்தகம் இன்னும் ஒரு முக்கியமான, அலங்கார மலர்ச் செடிகளைபற்றிய குறிப்பு நூலாகக் கருதப்படுகிறது.

நம் நாட்டிற்கே உரிய மலர்ச்செடிகள் பல, குறிப்பாக இமயத்தின் குளிர்ப்பிரதேச மலர்கள் பல வெளி நாடுகளுக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டுள்ளன. பிரிட்டிஷ் ஆட்சியின் ஆரம்ப காலத்தில், இங்கிலாந்தில் பல புகழ்பெற்ற தோட்டங்கள் வளர்ச்சியடைந்து கொண்டு இருந்த போது, இந்தியாவின் காட்டு மலர்களைத் தேடிப் பலர் இங்கு வந்தனர். இமாலயத்தின் தாவரச் செல்வங்கள் இந் நூற்றுண்டின் ஆரம்ப காலத்தில் இங்கிலாந்திற்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டன. ஃபிராங் கிங்டன்-வார்ட் என்ற பிரிட்டனின் தாவர நிபுணர் 1938 முதல் 1956 வரை 5 அல்லது 7 முறை அஸ்ஸாம், பர்மா பிரதேசங்களுக்குச் சென்று பூச் செடிகளைத் திரட்டினர். நீல நிற பாப்பியை (*Meconopsis*) முதன் முறையாக அவர் கண்டுபிடித்தார். லட்லோவும், ஷெரிஃப் என்பவரும் 1939-41 ஆண்டுகளில் காஷ்மீரத்திற்குச் சென்றுர்கள். மற்றும் திபெத், பூடான் நாடுகளையும் ஆராய்ந்தனர். நேபாளத்திற்கும்

இதுபோன்ற யாத்திரைகள் நடைபெற்றன. மற்றும் பல செடியியல் நிபுணர்களும், தாவர இனங்களைத் தேடு வோரும் அமெரிக்கா, ஐரோப்பா போன்ற நாடுகளிலிருந்து நம் தேசத்திற்கு அலங்கார மலர்களாக உபயோகப் படும் காட்டு மலர்ச் செடிகளைத் தேடி வந்தனர். இதன் காரணமாக நம் நாட்டுக் குளிர்ப் பிரதேசச் செடிகள் பல, இங்கிலாந்து மற்றும் ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு அலங் காரத் தோட்டங்களுக்காக எடுத்துச் செல்லப்பட்டன. உதாரணமாக: ஆர்கிடுகள், *Primula*, *Aconitum*, *Androsace*, *Anemone*, *Aquilegia*, *Aster*, *Bergenia*, *Campanula*, *Corydalis*, *Delphinium*, *Erigeron*, *Gentiana*, *Geum*, *Saxifraga*, *Allium*, *Fritillaria*, *Lilium*, *Iris*, *Meconopsis*, *Paeonia*, *Clematis*, *Cornus*, *Prunus*, *Rhododendron*, *Sorbus*, *Viburnum* இவற்றைக் கூறலாம். இவற்றில் சில, நீல நிற பாப்பி (*Meconopsis*) *Clematis monatana*, பல ரக ஆர்கிடுகள், ரோடோ டென்ரான்கள், பிரிமுலா, காசித்தும்பை, பெகோனியா, ஃபாக்ஸ்டெயில் லில்லி (*Eremurus himalaicus*), குளோரியோஸா லில்லி (*Glorisa superba*), மஸ்க்ரோஸ் (*Rosa moschata*) முதலியன. இவை இப்போது உலகில் பல நாடுகளில் தோட்டங் களில் வளர்க்கப்படுகின்றன. இந்தியாவிலிருந்து எடுத் துச் செல்லப்பட்ட மலர்ச் செடிகளில் பல 'கியூ' மற்றும் 'எடின்பரோ' தாவரயியல் தோட்டங்களில் காப்பாற்றப் படுகின்றன. துரதிஷ்ட வசமாக, நம்மில் பலருக்கு நமது நாட்டிற்கே உரிய அழகிய மலர்ச் செல்வத்தைப் பற்றித் தெரியாது.

அத்தியாயம் 3

தோட்டத்தில் மலர்களின் பயன்கள்

பெரும்பாலான தோட்டங்களில் நான்கு வகையான மலர்ச் செடிகள் உள்ளன. அவைகளே மரங்கள், புதர்கள், கொடிகள், ஒரு வருட, இரு வருட பல வருட செடிகள், கிழங்குகளைக் கொண்ட வகைகள் எனப் பிரிக்கலாம். நிரந்தரமாக இருக்க அழகுதரும் மரங்கள், புதர்கள் செடிகள் முதலியன உபயோகப்படுகின்றன. மரங்கள், புதர்கள், கொடிகள் பற்றிக் கூறுவது இந் நூலின் நோக்கமன்று. ஆதலால் அவைகள் இங்கு விவரிக்கப்படமாட்டா.

ஒரு வருட இரு வருடச் செடிகள் தோட்டத்தில் பல வகைகளில் பயன்படுவன. இவைகள் பொதுவாக மலர்ப் படுகைகளாக வளர்க்கப்படுகின்றன. வேலியோரங்களில் நிரந்தரச் செடிகளின் இடையிலும், நிலத்தில் கிழங்கிடும் இனங்களுடனும் கலந்து பயிரிடலாம். பாதைகள், வேலிகள் இவற்றின் விளிம்புகளிலும் இவைகளைப் பயி ரிடலாம். இவ்வாறு கலந்து பயிர் செய்யும்போது பூக்கும் காலம் நீளும். வேலிக்கு முன்னே, மலர்களின் உயரத் திற்கேற்ப கலந்து, வண்ணக் கலவைகள் எழிலோடும் இயற்கை இரம்மியத்தோடும் விளங்கப் பயிரடலாம். இவ் வாறு, எல்லைக் கோடாக மலர்களை வளர்க்கும்போது, வேறுபட்ட இனத்து மலர்கள் ஒரே சமயத்தில் பூக்கு மாறு அவற்றை நடவு செய்தல் வேண்டும். எனவே தாமதித்துப் பூக்கும் ஹாலிஹாக், கார்னேஷன் போன்ற செடிகளை முன்னதாகவே நட்டுவிட வேண்டும்.

ஒரு பருவச் செடிகள் புதர்களின் முன்பு முக்கியமாக புதிதாகப் போடப்பட்ட புதர்களிடையில், சிறந்த வண்

ணக் கலவைகள் ஏற்படுத்தப் பயிரிடலாம். இவ்வகையில் உயர்ந்து வளரும் ஒரு பருவச் செடிகளான காஸ்மாஸ், ஹாலிஹாக், நிகோடியானு முதலியன சிறந்தவை. புதிய தோட்டம் அமைக்கும்போது ஒரு பருவ மலர்ச் செடிகளை வளர்ப்பதால் விரைவாக மலர்கள் உண்டாகி வனப்பைக் கொடுக்கும்.

ஒரு வருடச் செடிகள் தோட்டிகளில் வளர்ப்பதற்கு ஏற்றவை. இவ்விதம் வளர்ப்பதற்கு மிகப் பொருத்த மான பருவச் செடிகள்—ஆஸ்டர், கார்னேஷன் கலண் டுலா, பெட்டுனியா, பான்சி, வயோலா, சினிரேரியா, காக்ஸ்கோம், ஷைசாந்தஸ், நெமிசியா, மிமுலஸ், பிராச் கோம், நாஸ்டர்டியம், ஃபிளாக்ஸ், சால்வியா, ஸ்டாக்ஸ்சி ஜினியா, மரிகோல்டு ஆகியவைகளாம். தொங்கும் தொட்டிகளில் பயிரிடக்கூடியவை: வயோலா, ஸ்வீட் அலிஸ்ஸம், நாஸ்டர்டியம், பிரஞ்சு மரிகோல்டு, மட்ரி கேரியா மற்றும் சிலவாம். ஜன்னல் பெட்டிகளில் வளர்ப் பதற்கு ஏற்றவை போர்ட்டுலகா, கலண்டுலா, ஸ்வீட் அலிஸ்ஸம், வெர்பினு, ஃபிளாக்ஸ், பான்சி, வயோலா, ஆஸ்டர், பிரஞ்சு மரிகோல்டு, கஸானியா, லோபீலியா, நாஸ்டர்டியம், பெட்டுனியா போன்றவைகளாம்.

சுவர்கள் மீதும், கட்டிடங்களின் வலைத் தடுப்பு களிலும் வளர்ப்பதற்கான அழகிய பருவக் கொடிகள் பல உண்டு. அவைகள் மரங்களின் மீதும், வேலிகளிலும்கூட நன்ருக வளரக்கூடியவை. அத்தகைய முக்கியமான பருவக் கொடிகளாவன: ஸ்வீட்பீ, நாஸ்டர்டியம், மார்னிங் குளோரி, கார்டினுல் கொடி, கானரிகொடி, சங்கு மலர். (கிளைட்டோரியா) ஆகிய மற்றும் பலவாம்.

குட்டையாக வளரும் பருவச் செடிகளான, ஆன்டிரி யோனம், அலியஸம், டிமோர் போதிகா, எல்செலோ ஸியா, கஸானியா, கோதெய்தியா, லினுரியா, மிஸம்பிலி

ஆன்தமம், போர்ட்டுலாகா, பிரைச்சிகோம், கெர்பீனு, வயோலா ஆகியவற்றைப் பாறைத் தோட்டங்களில் வளர்க்கலாம்.

அநேக ஒருபருவப் பூச்செடிகள் நேர்த்தியான பூங் கொத்துகளாகப் பயன்படுவன. உதாரணமாக, ஆஸ்ட்டர், ஆர்க்டோடிஸ், கார்னேஷன், ஒருவருட கிரைசான்திமம், கிளார்க்கியா, கோரியாப்ஸிஸ், கார்ன்பிளவர், காஸ்மாஸ், டாலியா, டைமார்போதீகா, லார்க்ஸ்பர், ஸ்டாட்டிஸ், லினேரியா, லூப்பின்ஸ், மரிகோல்டு, பெல்ஸ் அஃப் அயர்லண்டு, நெமிஸியா, பாப்பிகள், ஸ்காபியஸ், ஸ்டாக், சூரியகாந்தி, ஸ்வீட் சுல்தான், பிராச்சிகோம், ஸ்வீட் பீ, ஸ்வீட் வில்லியம், ஜினியா, சில உலர்த்தப்பட்ட பூக்களும் அலங்கரிப்பதற்கு உபயோகப்படுத்தப்படுகின்றன. உதாரணமாக: அக்ரோகிளினம், எலிகிரைசம், ஸ்டாட்டிஸ், பெல்ஸ் ஆஃப் அயர்லண்ட்.

நடை பாதைகள் ஓரமாகவும், விளிம்புகளிலும் போடுவதற்குத் தகுந்த பூச்செடிகள் சில இருக்கின்றன. உதாரணமாக: ஸ்வீட் அலிஸ்ஸம், சிறிய பிரஞ்சு மரிகோல்டு, ஃபிளாக்ஸ், பெட்டூனியா, நெமிசியா சில ஓரளவு நிழலில் வளர்க்கக்கூடியவை. எடுத்துக்காட்டுகளாக, சினிரேரியா, பான்சி, வயோலா, சால்வியா, அஜிராட்டம், பெகோனியா, டெய்ஸி, கம்ப்பானூலா, லூப்பின்ஸ், மிமுலஸ் போர்ட்டுலாகா, வெர்பினு, நாஸ்ட்டர்டியம் போன்ற வேறு சில, வரட்சியான இடங்களில் வளரக் கூடியவை.

நல்ல தரை விரிப்புகளாகப் பயன்பட ஸ்வீட் அலிஸ்ஸம் வெர்பினு (பல பருவ வகை) வயோலா, பான்சி, போர்ட்டு, லாகா, மீசம்பிரியாந்திமம், போன்றவை பொருத்தமானவை. ரோஜாச் செடிகளின் அடியில் உள்ள

நிலத்தை மறைக்கச் சில வகைப் பூச்செடிகளைப் பயிரிட லாம். அவையாவன: பான்சி, வயோலா, மிசம்பிரி யாந்திமம், போர்ட்டுலாகா போன்றவைகளாம். வெங்கா யம் போன்ற அடிப்பாகத்தைக் கொண்ட பூச்செடிகள் வளரும் பாத்திகளில் காலியாக உள்ள இடத்தை நிரப் பவும், அவைகள் பூக்காத காலங்களிலும் வண்ணம் நிறைந்திருக்கவும் ஒரு பருவ பூச்செடிகளைப் பயன்படுத் தலாம். சில உயர்ந்து வளரும் பூச்செடிகள் வேலியாகப் பயன்படும். எடுத்துக்காட்டுகளாக ஹாலிஹாக், லார்க் ஸ்பர், டிதோனியா, சூரியகாந்தி, ஒரு பருவ கிரை சாந்திமம், ஆப்ரிக்க மரிகோல்டு போன்றவைகளைக் கூறலாம்.

மற்றும் சில ஒரு வருடச் செடிகள் மணமுள்ள மலர் களுக்காகப் போற்றப்படுகின்றன. உதாரணமாக: ஸ்வீட் பீ, ஸ்டாக், வெர்பினு, மிக்னேனெட், நிகோட்டியானு, இவைகளைக் கூறலாம்.

வெங்காயம் போன்ற அடிப்பாகமுடைய பூச்செடிகள் மிக எளிதில் நிலத்தில் இயற்கையாக வளரக்கூடியவை. அவர்களை வளர்க்க அதிக சிரமம் எடுத்துக் கொள்ளத் தேவையில்லை. இக்காலத்தில் வீட்டுத் தோட்டம் சிறிய தாக உள்ளதால் இயற்கையாக வளரும் பூச்செடிகளை நடவேண்டிய கட்டாயம் ஏற்பட்டுள்ளது. இயற்கையாக வெங்காயம் போன்ற அடிப்பாக மலர்ச் செடிகளைக் கூட்ட மாக மரத்தடியிலும், புதர்களிலும், பாதையோரத்திலும், பாறைகளின் இடையேயும், நீர்த்தொட்டிகளின் ஓரத் திலும், புல் தரைகளிலும் சிறு செடிகள் கொண்ட ஓரங் களிலும் நிரந்தரமாக வளரவிடலாம். அவை ஓராண் டின் பல்வேறு காலங்களில் பூத்துக் குலுங்கும். அதிகம் கவனிக்க வேண்டியதுமில்லை. ஒன்றிரண்டு முறை கொத்தி விட்டுத் தோண்டிப் பரவலாக நட்டு உரமிட்டால் போதும். இயற்கையாக வளரவிட, மிகவும் உறுதியான

தும், எளிதில் பரவக்கூடியதானதுமான வெங்காய அடிப் பாகச் செடிகள் தான் ஏற்றவை. உறுதியோடுகூட அவைகளின் உயரமும், பூக்கும் நேரமும் காலமும், பூக் களின் வண்ணங்களும் அளவுகளும், தேர்ந்தெடுக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய அம்சங்களாகும். நமது சம வெளிகளில் வளரக்கூடிய வெங்காய ரக மலர்ச் செடி களாவன: நார்சிஸ்ஸஸ், அமெரில்லிஸ், யூகாரிஸ், ஈஸ்டர் லில்லி, ஐரிஸ், கிரைனம், டியூப் ரோஸ், நெரைன், ஸ்பைடர் லில்லி, டே லில்லி, ஜெஃபைராந்தஸ் ஆகி யவைகளாம். மலைப் பிரதேசங்களில் நார்சிஸ்ஸஸ், டியூலிப்ஸ், டாஃபோடில்ஸ், அனிமோன், லில்லிகள், ஐரிஸ், முதலியன இயற்கையாக வளர்வதற்கு ஏற்றவை.

அத்தியாயம் 4

பயிரிடும் முறைகள்

வட இந்தியச் சமவெளிகளில் பொதுவாக மூன்று வகைப் பருவ மலர்களைப் பயிரிடுகிறார்கள். இவை குளிர் கால, கோடைக்கால, மாரிக்கால பருவச் செடிகளாகும். தென் இந்தியாவில் கடுங் குளிர்காலம் கிடையாது. எப் போதும் வெப்பமாக இருக்கும் (எடுத்துக்காட்டாக கோய முத்தூர், சென்னை நகரங்களைக் கூறலாம்). ஆகவே கடுங் குளிர்காலப் பயிரகளான கார்னேஷன், ஸ்வீட் பீ, ஆண்டி ரைனம், பான்சி, வயோலா முதலிய பூச்செடிகளை வெற்றி கரமாக பயிரிட முடியாது. ஆனால் பெங்களூர் போன்ற மித வெப்ப நிலையில் எல்லா வகை ஒரு பருவ பூச்செடி களையும் பயிரிடலாம்.

குளிர்கால ஒரு பருவ பூச்செடிகளில் முக்கிய மானவை: ஆண்டிரைனம், ஆஸ்டர், அஜிராடம், பிராச்சிக்கோம், கார்னேஷன், காலண்டுலா, சினிரேரியா, கிளார்க்கியா, டைமார்போதீகா, டயர்ந்தஸ், கோடீஷியா, லார்க்ஸ்பர், லினேரியா, மிமுலஸ், நாஸ்டர்டியம், நெமிஸியா, பான்சி, பெட்டுனியா, பிளாக்ஸ், சால்வியா, ஷைசான்தஸ், ஸ்டாக், வெர்பினு, வயோலா முதலியன. கோடைக்கால ஒருபருவ மலர்ச் செடிகளாவன: காஸ் மாஸ், சூரியகாந்தி, போர்ட்டுலாகா, ட்டிதோனியா, கோரியாப்சிஸ், ஜின்னியா, கைலார்டியா. அநேகமாக இவைகளையும், பால்ஸம், டொரீனியா, காகஸ்கோம், காம்ஃபிரினு, மரிகோல்டு ஆகியவற்றையும் மழைக் காலங்களில் பயிரிடலாம். இவைகளை விதைக்க வேண் டிய காலம் ஒவ்வொரு இடத்தின் தட்பவெட்ப நிலைகளைப் பொருத்தது. வட இந்தியச் சமவெளிகளில் குளிர்கால

மலர்கள் செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கப்படுகிறது. ஆஸ்டர், கார்னேஷன், சினியேரியா போன்றவை தாமதித்து மலர்வதால் ஆகஸ்டு—செப்டம்பர் மாதமே விதைக்கப்படுகின்றன. கோடைக்கால பூச்செடிகள் ஜனவரி முதல் ஜூன் வரை விதைக்கப்படுகின்றன. மாரிக்கால பூக்கள் மழை ஆரம்பித்தவுடனே அல்லது சற்று முன்போ ஜூன்—ஜூலை மாதங்களில் விதைக்கப்படுகின்றன. தென்னிந்தியாவில் ஒருபருவச் செடிகளை விதைக்க ஏற்றகாலம் செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களே. வட இந்திய மலைப் பகுதிகளில் விதைப்பதற்கு மிகவும் உகந்த காலம் மார்ச் முதல் மே வரை. ஆகஸ்டு — அக்டோபர் பருவத்தில் உறுதியான ஒரு பருவச் செடிகளை நடலாம். உதகமண்டலம், கோடைக்கானல் போன்ற தெற்கு மலைப் பிரதேசங்களில் மார்ச் முதல் மே வரையும், டிசம்பர் முதல் ஜனவரி வரையும் ஒரு பருவ மலர்ச் செடிகள் விதைக்கப்படுகின்றன.

நம் நாட்டில் ஒருபருவ, இருபருவ, பலபருவ மலர்ச் செடிகள் சாதாரணமாக திறந்த வெளிகளில் பயிரிடப்படுகின்றன. மேல் நாடுகளில் இவைகளைக் கண்ணாடிக் கொட்டகைகளுக்குள் வளர்க்கிறார்கள். ஆஸ்டர், கார்னேஷன், பெட்டூனியா, சினிரேரியா, பான்சி, சால்வியா, ஃபிளாக்ஸ் போன்ற ஒருபருவ மலர்ச் செடிகள் தொட்டிகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன. 20 முதல் 25 சென்டிமீட்டர் குறுக்களவுள்ள தொட்டிகள் இவற்றிற்கு மிகப் பொருத்தமானவை. பழைய தொட்டிகளை உபயோகிக்கு முன் அவைகளைத் துப்புரவாகச் சுத்தம் செய்யவேண்டும். முன்பு அவைகளில் போடப்பட்ட மண் அகற்றப்பட வேண்டும். பெரும்பான்மையான ஒருபருவ செடிகளை வளர்க்க இரண்டு பாகம் மண், ஒருபாகம் நன்றாக மக்கிய மாட்டுச் சாண உரம், ஒரு பாகம் இலை மக்கிய

உரம், சிறிதளவு மணல் ஆகிய கலவையை உபயோகிக்கலாம்.

விதைகளை விதைத்தல்: பெரும்பாலும் ஒருபருவச் செடிகளை நாற்றுவிட்டுப் பிடுங்கி நடுகிறார்கள். ஆனால் பெரிய விதைகளைக் கொண்ட சில ஒருபருவச் செடிகளையும் உதாரணமாக, ஸ்வீட் பீ, மார்னிங் குளோரி, லூப்பின்ஸ், நாஸ்டர்டியம்) பிடுங்கி நட இயலாதவைகளையும் (உதாரணமாக லினேரிய, எசோல்ஷியா) நேரடியாக அவைகளுக்கு உரிய இடத்தில் நட்டு விடலாம். அவ்வாறு நடப்பட்ட செடிகள் நெருக்கமாக முளைத்தால் சிலவற்றைப் பிடுங்கி விடலாம். விதைகள் மேடான பாத்திகளிலும் மண் விதைத் தொட்டிகளிலும் அல்லது மரப்பெட்டிகளிலும் விதைக்கப்படலாம். இவைகளில் போடப்படும் மண் முதலில் கிருமி நாசனம் செய்யப்பட வேண்டும். இல்லாவிடில் முளைத்துவரும் செடிகள் வேரழகு நோயால் பிடிக்கப்பட்டு இறந்து விடலாம். சூடாக்கி மண்ணை கிருமிநாசனம் செய்யலாம். ஒருபிடி வைத்த தட்டில் பாதியளவு நீரை எடுத்துக்கொண்டு, தண்ணீரை 93.3 டிகிரி சென்டிகிரேட் உஷ்ண நிலையில் ஒரு ஸ்டவ் மீது வைத்துக் கொதிக்க வைக்கவும். தட்டை விட சிறிய உலோக பாத்திரத்தில் மண்ணைக் கொட்டிக் கொதிக்கும் நீரில் வைக்கவும். 30 முதல் 40 நிமிடங்கள் 93.3°c வெப்ப நிலையில் வைக்கவும். மண்ணுக்குள் நீர் போகாதவாறு பார்த்துக்கொள்ளவும். பின்பு அந்த மண்ணை எடுத்துச் சுத்தமான காகிதம் அல்லது துணியில் பரப்பி உலர வைக்கவும். பிறகு தொட்டிகளில் போடவும். மற்றொரு முறையிலும் கிருமி நாசனம் செய்யலாம். இரண்டு சதவீதம் (2% Formaldehyde) ஃபார்மால்டிஹைடு அல்லது (2% Formal) ஃபார்மால் எனப்படும் திரவத்தைக் கலந்து 48 மணி நேரம் கோணிப்பையினால் மூடி வைக்கவும்.

பிறகு அந்த மண்ணைத் தார்ப்பாய்கள் அல்லது கோணிப் பைகள் மீது பரப்பிக் காயவைத்து உபயோகிக்கலாம்.

எப்போதும் கிருமி நாசனம் செய்யப்பட்ட மண்ணையே விதைப்பதற்கு உபயோகப்படுத்த வேண்டும். விதைப்பதற்கு மிகச் சிறந்த கலவையில் இரண்டு பாகம் களிமண், ஒரு பாகம் இலைமக்கு, ஒரு பாகம் பெருமணல் இவை கலந்திருக்கவேண்டும். இந்தக் கலவையைச் சன்னமான தூளாக்கி விதைப் பெட்டிகளில் நிரப்ப வேண்டும்.

விதைகளை பூஞ்சண நாசினிகள் (கேப்டான் Captan, பைடோலான் Fytolan, ஆர்சன் Arsan) கலந்து விதைத்தால் ஆரோக்கியமாக வளரும். வேரழுகல் நோயைத் தடுக்க விதைகளைப் பரவலாக, ஒரே சீராக விதைக்க வேண்டும். பெட்டூனியா, போன்ற சிறிய விதைகளை சிறிதளவு மணலுடன் கலந்து விதைத்தால் சமமாக, பரவலாக விதைகள் விழும்.

ஒரு சிறிய மரக்குச்சி அல்லது பென்சிலின் உதவியால் 6 சென்டி மீட்டர் இடைவெளிவிட்டு 0.31 முதல் 0.63 சென்டி மீட்டர் ஆழமுள்ள குழிகளை ஏற்படுத்தவும். இந்த குழிகளில் வரிசையாக விதைகளைப் போட்டுச் சலித்த மணல் அல்லது இலைமக்கு கொண்டு மூடிவிட வேண்டும். விதைத்தபின் நுண்ணிய துவாரங்கள் உள்ள நீர் பாய்ச்சியின் மூலம், தொட்டி நீர் தெளிக்கவும். கீழிருந்து தண்ணீர் ஊறுதல் சிறு விதைகளுக்கு நல்லது. இதற்காக விதைத் தொட்டியை நீர் நிறைந்த மற்றொரு பாத்திரத்தில் தண்ணீர் உள்ளே நேரடியாக புகாதவாறு அமுக்கி வைக்க வேண்டும். நீர் பெட்டிக்குள் மெதுவாக ஊறி மேல் பரப்பிற்கு வந்தவுடன் விதைப் பெட்டியை எடுத்துவிட வேண்டும். இவ்வாறு அடியிலிருந்து நீர் பாய்ச்சுவதால் சிறு விதைகளுக்கு வேண்டிய அளவு ஈரமிருக்கும். ஆனால் அதிக அளவு நீரால் செடிகள் கெட்டுப்போக நேராது.

விதைத்த பிறகு விதைப் பெட்டியை ஒரு கண்ணாடித் தகடு அல்லது காகிதத்தால் மூடிச் சில நாட்கள் நிழலில் வைத்திருக்க வேண்டும். விதை முளைத்ததும் மூடிகளை நீக்கிவிட்டுச் சூரிய ஒளியில் வைக்கவேண்டும் இல்லாவிடில் வெளிச்சமின்மையால் செடிகள் பலவீனப்பட்டு ஒடிந்துவிடும்.

நாற்று பிடுங்குதல்: சிறிய நாற்றுகள் பெரும்பாலும் பிடுங்கி எடுத்து மற்ருெரு தொட்டிக்கு மாற்றப்பட வேண்டும். அவைகள் 5 முதல் 7.7 செண்டி. மீட்டர் வரை இடை வெளிவிட்டு நடப்படுகின்றன. இதில் உபயோகப் படும் மண் கலவை முன்பு உபயோகித்ததைவிட சற்று அதிக சத்து உள்ளதாக இருக்க வேண்டும். நாற்றுகளைப் பிடுங்கி நடும்போது அவைகளுக்குக் காயம் ஏற்படாமல் மிகவும் ஜாக்கிரதையாகப் பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும். நாற்றுகளை குழிகளில் நட்ட பிறகு அவைகளைச் சுற்றிலும் மணணைக் கெட்டிப் படுத்தவேண்டும். கிளறி விடுதல் நாற்றுகள் நன்ருக வளருவதற்கு உபயோகமாய் இருக்கும்.

மாற்றி நடுதல்: இளஞ்செடிகள் ஒரு மாதத்திற்குப் பின், அதாவது 3 அல்லது 4 இலைகள் விட்ட பிறகு மாற்றி நடப் படுகின்றன. மாற்றி நடுவதற்கு முன்னுல் ஓரிரண்டு நாட்கள் தண்ணீர் விடாமல் செடிகளைக் கெட்டிப்படுத்த வேண்டும். சாதாரணமாக, மாற்றி நடுதல் மந்தாரமான நாட்களிலோ, மாலை நேரத்திலோ செய்தால் சூரிய வெப்பம் பாதிக்காமல் இருக்கும். மற்றும் இரவின் குளிர்ந்த வெப்ப நிலை செடிகள் ஊன்றிக் கொள்வதற்குச் சௌகரியமாக இருக்கும். இளஞ்செடிகள் போடுவதற்கான பாத்திகள் நன்ருக உரமிட்டுத் தயார் செய்யப்பட வேண்டும். சாதாரணமாக ஒரு சதுர மீட்டர் பரப்பளவிற்கு நன்ருக மக்கிய ஒரு பக்கெட்டு தொழு உரமும், 43 கிராம் சூப்பர்

பாஸ்பேட்டு அல்லது எலும்புச் சத்து போடவேண்டும். இளஞ் செடிகளின் 'கழுத்தை'ச் சுற்றி மண் கிடிக்கப் பட வேண்டும். மாற்றி நட்டவுடன் பாத்திகளில் நன்ருக தண்ணீர் விடவேண்டும். வெளி நாடுகளில் ஒவ்வொரு இளஞ்செடியும் ஒரு சிறிய காகித தொட்டியில் வளர்க்கப் பட்டு அத்துடனேயே பாத்திகளில் நடப்படுகிறது. இவ் விதம் மாற்றி நடுவதால் இளஞ்செடிகள் சிறிதும் பாதிக் கப்படாமல் இருக்கின்றன. இவ்விதமாக சமீப காலத் தில் மேலே நாடுகளிலே விதைகளேயும் எருவையும் போட்டு முன்னதாகத் தயாரிக்கப்பட்ட சிறு தொட்டிகள் விற்கப்படுகின்றன. இவைகளின் மூடியைத் திறந்து நீர் விட்டால் போதும். சில சமயங்களில் விதைப்பதற்கு வேண்டிய விதைகள், மண் கலவைகள், லேபல்கள் முதலியன கொண்ட முழு உபகரணங்கள் கிடைக்கின் றன. இவைகளேக் கொண்டு சுலபமாக செடிகளே உண்டாக்கலாம்.

பின் கவனிப்பு: மாற்றி நட்ட பிறகு, களே எடுத்துக் கொத்திவிட வேண்டும். ஸ்வீட் பீ, கார்னேஷன் போன்ற செடிகளுக்கு பற்றுக் கொம்புகள் நடவேண்டியது அவ சியம். இளஞ்செடிகளின் முளேகளே கிள்ளி விட்டால் பக்க வாட்டில் கிளேத்து அடர்த்தியாக வளரும். ஆனுல் இம் முறை ஆண்டிரைனம், லார்க்ஸ்பர், லூப் பின்ஸ், ஸ்டாக்ஸ், ஹாலிஹாக்போன்ற செடிகளுக்குப் பயன் படுத்தப் படுவதில்லே. நாற்றுகள் ஊன்றி வளரும்போது, அம்மோனியம் சல்பேட்டை மண்மேல் தூவுதல் நல்லது.

நோய்களும் பூச்சிகளும் அண்டாதபடி கவனித்துக் கொள்ளவேண்டும். அப்படி நேர்ந்தால் உடனுக்குடன் அவைகளேப் போக்குவதற்கு வேண்டிய முறைகளேக் கையாள வேண்டும். வாடிப்போன மலர்களே அவ்வப் போது அப்புறப்படுத்தினுல் பூக்கள் நீண்ட நாட்களுக்குத் தொடர்ந்து உற்பத்தியாகும்.

அத்தியாயம் 5

நோய்களும் பூச்சிகள் விழுதலும்

ஒரு பருவச்செடிகள், இரு பருவச் செடிகள் மற்றும் அலங்கார மலர்ச் செடிகள், இவற்றை தாக்கும் சாதாரண நோய்கள் கீழே விவரிக்கப்படுகின்றன :

இளஞ்செடிகள் மடிந்துவிழும் நோய்:—இந்நோய் நாற்று பாத்திகளில் காணப்படுகிறது. பெரும்பாலும் ஒரு பருவச் செடிகளின் கன்றுகள் மடிந்து விழுந்து இறந்துவிடும். அவைகளின் வேர் அல்லது தண்டின் அடிப்பாகத்தில் ஒரு வகைப் பூஞ்சணம் தாக்குதலே இந்நோய்க்குக் காரணம். மடிந்துவிழும் பூஞ்சணநோய் சாதாரணமாக காணப் படும் செடிகள்: ஸ்வீட் பீ, லார்க்ஸ்பர், கிளார்க்கியா, ஆஸ்டர், கார்னேஷன், மற்றும் பலவாம். மிக நெருக்க மாக விதைத்தலும், அதிக நீர் விடுதலும் இந்நோயை உண்டாக்கும். ஆதலால் முன் கூறியுள்ளபடி மண்ணை கிருமிநாசனம் செய்தலும், பரவலாக விதைத்தலும், மட் டாக நீர் விடுவதும் தேவை. இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த "செஸ்ட்நட் கலவையை" (புதிய அமோனியம் கார்ப னேட்டு 2 பாகம், மயில்துத்தம் 2 பாகம்—இவற்றை நன் ருக கலந்து குலுக்கி 24 மணி நேரம் வைக்கப்பட்டது) காலனுக்கு 14.17 கிராம் வீதம் நீரில் கரைத்துத் தெளிக்க லாம் அல்லது மண்ணை ஈரப்படுத்தலாம்.

தண்டு அழுகல்:—ஸ்கிலிரோட்டீனியா கிளிரோஷி யோரம் (*Sclerotinia clerotiorum*) எனப்படும் பூஞ்சணத்தால் ஏற்படும் தண்டு அழுகல் நோய் டாலியா, பான்சி, கார் னேஷன், கோலியஸ், ஆண்டிரைனம், பாப்பி இவை களில் காணப்படுகின்றது. இந்நோய் தண்டின் அடிப் பாகத்தை அழுகச்செய்து செடி உலர்ந்து விடுகிறது.

இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த கிருமிநாசனம் தேவை. நோயால் பாதிக்கப்பட்ட செடிகளையும் கிளைகளையும் எரித்து அழித்து விடவேண்டும்.

இலைப்புள்ளி நோயும் இலையழுகல் நோயும் :—இந்நோய் கிரைசான் திமத்தில் சாதாரணமாகக் காணப்படுகிறது. இரண்டு வகைப் பூஞ்சணங்கள் இந்நோயை உண்டாக்கு கின்றன — அவையாவன : செப்டோரியா கிரைசாந்திமை (*Septoria chrysanthemi*), ஃபில்லோஸ்டிக்டா (*Phyllosticta sp.*). இப்பூஞ்சணங்கள் இலைகளில் அழுகும் புள்ளிகளை உண் டாக்குகின்றன. இலைகளின்மீது ஃபைடோலான் (*Fytolon*) மருந்தை அடித்தால் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம். மல்லிகைச் செடியில் இலைப்புள்ளி யழுகல் நோய் செர் கோஸ்போரா ஜாஸ்மினிகோலா (*Cercospora jasminicola*) என்ற பூஞ்சணத்தால் உண்டாகிறது. இந்நோய் இலைகள், கிளைகள், பூக்கள் இவைகளைப் பாதிக்கின்றது. பாதிக்கப் பட்ட பாகங்கள் உலர்ந்து போகின்றன. ஏதாவதொரு தாமிரம் கலந்த பூஞ்சணக் கொல்லி இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த உதவும்.

இலையழுகல் நோய் டாலியா மலர்ச்செடியில் எண்டை லோமா டாலியெ (*Entyloma dahliae*) என்கிற பூஞ்சணத் தால் உண்டாகிறது. இந்நோய் புள்ளிகள் இலைகள்மீது உண்டாகி அவை உலர்ந்து போகின்றன. நோய்வாய்ப் பட்ட இலைகள்மூலம் இந்நோய் பரவுவதால் அவைகளை எரித்து விடவேண்டும். நோய்ப்பட்ட செடிகள்மீது போர்டோ கலவை அல்லது ஃபைட்டோலான் மருந்து அடிக்கலாம்.

கார்னேஷன் செடிகளில் இலைப்புள்ளி அழுகல் நோய் மிக முக்கியமானது. இந்நோய் உண்டாக காரணமான பூஞ்சணம் செப்போனேரியா (*Suponaria sp.*) மற்றும் ஆல்டர் னேரியா டயான்தி (*Alternaria dianthi*) என்பனவாகும். இந்

நோய் கண்ட இலைகள் உலர்ந்துவிடும். இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த போர்டோ கலவை (4:4:50) அல்லது ஃபைட்டோலான் (Fytolan) மருந்தைத் தெளிக்கலாம். நோயுற்ற செடிகளை எரித்து அழித்து விடவேண்டும்.

அடியழுகு நோய்:—இந்நோய் மண் வழியாகப் பரவுவது. பித்தியம் (*Pythium sp*) என்ற பூஞ்சணம் இந்நோயை உண்டாக்குகிறது. இந்நோய் நாற்று விடும்போது ஆரம்பிக்கிறது. இந்நோய் காசித்தும்பை, ஆஸ்டர், மற்றும் பல ஒரு பருவசெடிகளில் காணப்படுகிறது. முதலில் தண்டின் அடிப்பாகத்தில் கரும்புள்ளிகள் உண்டாகிக் கிளைகளிலும் பரவும். இந்நோய் சிறு செடிகளையும் நன்றாக வளர்ந்த செடிகளையும் தாக்குகிறது. செடிகளின்மீது "செஸ்நட் கலவை" தெளித்தலும் நிலத்தை அக்கலவையால் நனைத்தலும் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தும்.

துகள் பூஞ்சணநோய் (Powdery Mildew):—இந்நோய் ஒரு வகைப் பூஞ்சணங்களால் ஏற்பட்டு இலைமீது வெள்ளைத் துகள் அல்லது மாவுபோல் தோன்றுகிறது. இந்நோய் சாதாரணமாகக் காணப்படும் மலர்ச்செடிகள்: ரோஜாக்கள், காசித்தும்பை, ஜினியா, ஃபிளாக்ஸ், லூப்பின்ஸ், லார்க்ஸ்பர், ஸ்விட் பி, டெல்ஃபினிய வகைகள். கந்தகத்தை தெளித்தல் அல்லது நீரில் கலந்து பீச்சுதல் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தும். 'கராத்தேன்' (Karathane) மருந்தடித்தாலும் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

கம்பளி பூஞ்சண நோய் (Downy Mildew):—இது பரப்பி செடியில் (*Papaver sp.*) சாதாரணமாகக் காணப்படும். இந்நோயை உண்டாக்கும் பூஞ்சணம் *Peronospora arborescens* (பெரெனோஸ்போரோ ஆர்போரெஸன்ஸ்) என்பதாகும். பிப்ரவரி மாத இறுதியிலும் மார்ச் தொடக்கத்திலும் இந்நோய் காணப்படுகிறது. இந்நோயின் அடையாளங்கள்: இலையின் மேல்பரப்பில் மஞ்சள் அல்லது பழுப்பு நிறத்தில்

புள்ளிகள் விழுதல். இலேயின் அடிப்பாகத்தில் இப்புள்ளிகளின் கீழே கம்பளி போன்ற பூஞ்சண வளர்ச்சி காணப்படுதல். நோயுற்ற இலேகள் எரிக்கப்பட வேண்டும். நோயில்லா விதைகளேப் பயன்படுத்தல் ஃபைட்டோலான் (Fytolan) மருந்து அடித்தல் இவைகள் இந்நோயைத் தடுக்கும் முறைகள்.

வேரழுகு நோய்:—இந்நோய் பலரக மண்ணுல் பரவும் பூஞ்சணங்களால் உண்டாகிறது. ரோஜாக்கள், நாஸ்டர்டியம், நிகோட்டியாஞ (*Nicotiana*), ஸ்வீட் பி, ஆண்டிரைனம் ஆகிய செடிகளே இந்நோய் பாதிக்கும். 'செஸ்ட்நட் பவுடர்' தூவுதல் இந்நோயைத் தடுக்கும் முறை.

வைரஸ் நோய்கள்:—ஜினியாவில் நிறம் மாறும் வைரஸ் நோய் சாதாரணமாக ஏற்படுகிறது. ஆஸ்டர் செடிகளில் ஆஸ்டர் மஞ்சள் வைரஸ் நோய் காண்கின்றது. மரிகோல்டு, வின்கா ரோஸியா (*Vinca rosea*), ஷைசான்தஸ், ரூட்பெக்கியா, பிரிமூலா, பெட்டுனியா, நிக்கோடடியாஞ (*Nicotiana*), லோபீலியா, கிரைசான்த்திமம், டாலியா ஆகிய செடிகளிலும் வைரஸ் நோய் காணப்படுகிறது. நோயுற்ற செடிகளே வேருடன் பிடுங்கி எரித்து விட வேண்டும்.

'ரஸ்ட்' பூஞ்சண நோய்:—இந்நோய் பூஞ்சணங்களால் உண்டாகின்றது. மரிகோல்டு, ஆண்டிரைனம், ரூட்பெக்கியா, ஸினேரியா, காம்ஃபிரிஞ, செலீசியா, ஹாலிஹாக், ஸ்டாக் மற்றும் பல ஒரு பருவச்செடிகள் இந்நோய்க்கு உள்ளாகின்றன.

வாடி விழும் நோய்: இந்த நோய் பல ரகப்பட்ட மண் வாழ் பூஞ்சணங்களால் உண்டாகிறது. நாஸ்டர்டியம், கார்னேஷன், ஆஸ்ட்டர் இவைகளில் இந்நோய் காணப்படுகிறது. மண்ணே கிருமி நாசனம் செய்தல், விதைகளே விதைக்குமுன் கிருமி நாசனம் செய்தல் முதலிய

முறைகள் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்த பிரயோசன மானவை.

பூச்சி நோய்கள்

அந்துப் பூச்சிகள் (Aphids)— இவ்வகைச் சிறு பூச்சிகள் செடியின் சாரத்தை உறிஞ்சும் தன்மையன. ரோஜாக் கள், டாலியா, நாஸ்ட்டர்டியம், கிரைசான்திமம், ஜினியா, பெட்டுனியா, ஸ்டாக், லூப்பின்ஸ், ஸ்வீட் பீ, கார்னேஷன், லார்க்ஸ்பர், மற்றும் சில செடிகளை இப் பூச்சிகள் தாக்கும். இவ்வகைப் பூச்சிகளை ஒழிக்க மலாத்தியான் (*Malathion*) பாஸுதீன் (*Basudin*) அல்லது லிண்டேன் (*Lindane*) மருந்து அடிக்கலாம்.

'பீட்டில்' மற்றும் 'வீவில்' பூச்சிகள் (*Beetles and Weewils*)— வீட்டில் பூச்சிகள் ரோஜாக்கள், பெட்டுனியா, நீர் அல்லி, மரிகோல்டு, ஆஸ்டர், காம்ஃபிரினு, மார்நிங் குளோரி, சீலோசியா போன்ற செடிகளில் காணப்படும். வீவில்கள் பிரிமுலா, லூப்பின்ஸ், மற்றும் சில செடிகளைத் தாக்கும். டி. டி. டி. (*D. D. T.*) மருந்தடித்து இவைகளைக் கட்டுப் படுத்தலாம்.

திரிப்ஸ் பூச்சிகள் அல்லது இலைப் பேன்கள்— இவை கிளாடி யோலஸ், லில்லி, ஐரிஸ், பிரீசியா போன்ற செடிகளில் காணப்படும். அவை ரோஜாக்கள், லுபின் நாஸ்டர் டியம், கார்னேஷன், கிரைசாந்திமம் போன்ற வகை களையும் தாக்கும். (*D. D. T.*.) மலாத்தியன், அல்லது லின்டேன் மருந்தடிப்பது இவைகளைக் கட்டுப்படுத்தும்.

வெட்டுப் புழுக்கள்— இவை கார்னேஷன், காம்ஃபிரினு, கிரைசாந்திமம் மற்றும் சில செடிகளைத் தாக்கும். நிலத் தில் ஆல்டிரின் (*Aldrin*) அல்லது *D.D.T.* தெளித்தால் இவை களை ஒழிக்கலாம்.

கம்பளிப் புழுக்கள்:—இவை சாதாரணமாக கிளாடி யோலஸ், டாலியா, ஹாலிஹாக், ஆண்டிரைனம்,

ஆஸ்டர் முதலிய செடிகளில் காணப்படும். இவைகளை ஒழிக்க *D. D. T.* மருந்தடிக்கவும்.

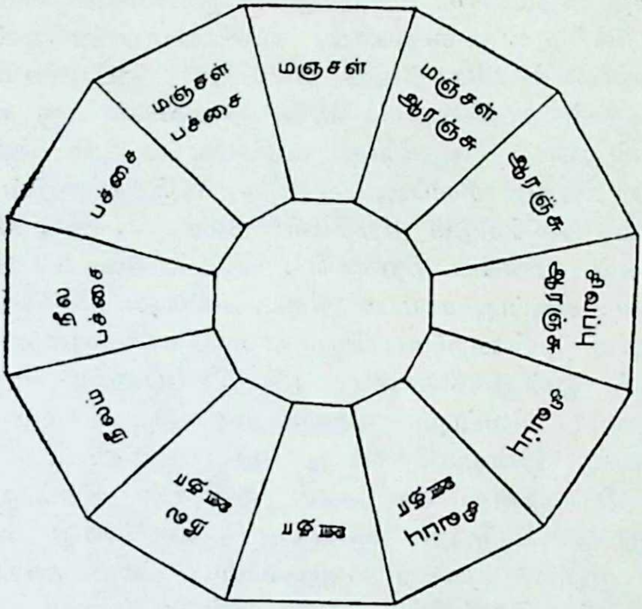
செதில் பூச்சிகள் (*Scale insects*) :—சிவப்புச் செதில் பூச்சிகள் ரோஜாவில் அதிகம் காணப்படும். பராத்தியன் மருந் தடித்து இவற்றைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

அத்தியாயம் 6

ஒரு பருவப் பூக்களைக் கொண்டு வண்ண அமைப்பு

விரைவாக வளரும் ஒரு பருவகாலப் பூக்களின் பல வண்ணங்கள் மிக நேர்த்தியானவை. பருவச் செடிகள் சில வெகு குறுகிய காலத்தில், சுமார் 6 அல்லது 8 வாரங்களில் விதையிலிருந்து செடியாகி, பூவாகி, ஏராளமான வண்ண மலர்களை உண்டாக்குகின்றன. சைத்ரிகன் அல்லது வீட்டின் உட்புற அழகுபடுத்தும் கலைஞன், இவர்களின் கைவன்மையைப் போன்றே தோட்டக் கலைஞனும் வண்ணக் கலவைகளைக் கூட்டுகிறான். மனதிற்கு இன்பம் தரும் பலவகை வண்ண மலர்களைக் கலந்து கோவையாக்குவது மிகவும் பயனுடையது. ஆனால், எந்தவொரு வண்ணக் கூட்டினை உருவாக்கும் போதும் வண்ணங்களைப் பற்றிய அடிப்படை அறிவு தேவைப்படும்.

ஞாயிற்றின் ஒளியில் எட்டுரக வண்ணங்கள் உண்டு— இன்ஃபிரா ரெட் (சிவப்பு), சிவப்பு, ஆரஞ்சு, மஞ்சள், பச்சை, நீலம், ஊதா, அல்ட்ரா வயலெட். இவற்றில் இன்ஃபிரா ரெட்டும் அல்ட்ரா வயலெட்டும் கண்ணுக்குப் புலப்படமாட்டா. ஒரு மலரின் மீது சூரிய ஒளி படும் போது அது அவ்வொளியிலுள்ள எல்லா வண்ணங்களையும் இழுத்துக்கொண்டு தனது வண்ணம் ஒன்றையே பிரதிபலிக்கும். இதையே நமது கண்கள் காண முடியும். எடுத்துக்காட்டாக ஒரு சிவப்பு மலர் சிவப்பு நிறத்தை மட்டும் நம் கண்களுக்குத் தெரியும்படி பிரதிபலித்து மற்ற எல்லா நிற ஒளியையும் இழுத்துக்கொள்கிறது. வண்ணங்களைத் தெரிந்துகொள்ளவும் அவற்றின் கலவைகளை அறியவும் அடுத்து வரும் வண்ணச் சக்கரத்தினை அறிந்து கொள்ளுதல் நல்லது.



வண்ண சக்கரம்

ஆறு அடிப்படை வண்ணங்களும். சிவப்பு, மஞ்சள், நீலம் ஆகிய வண்ணங்களாலும் இரண்டாம் வரிசை வண்ணங்களான ஆரஞ்சு, பச்சை, ஊதா இவை களாலும் ஆக்கப்பட்டவை. வண்ணச் சக்கரத்தில் முதல் மூன்று அடிப்படை வண்ணங்கள் ஒன்றுக்கொன்று சமதூரத்தில் முக்கோண வடிவில் அமைந்துள்ளன. இவற்றிற்கு இடையில் இரண்டாம் வரிசை வண்ணங்கள் உள்ளன. அவற்றைக் கூட்டு சேர்த்து மேலும் ஆறு வண்ணங்கள் உண்டாகின்றன. அவையாவன: மஞ்சள் —ஆரஞ்சு, மஞ்சள்—பச்சை, நீலப்—பச்சை, நீலம்— ஊதா, சிவப்பு—ஊதா. வண்ணச் சக்ரத்தில் ஒரு பகுதி யாக விளங்கும் ஒவ்வொரு வண்ணத்திற்கும் வேறுபடும் மதிப்பீடுகள் உண்டு. இவை வெளிர் நிறத்திலிருந்து

அடர்ந்த நிறம்வரை மாறுபடும். இவைகளை 'வண்ண மதிப்புகள்' என்று கூறலாம். உண்மையான வண்ணங்கள் வண்ணச் சக்கரத்தின் மையத்தை ஒட்டி உள்ளன. சக்கரத்தின் விளிம்பு பக்கமாக அவைகள் கரு நிறமாக மாறுகின்றன. அதாவது வண்ணங்களின் அடர்த்தி அதிகமாகிறது. சிவப்பு, ஆரஞ்சு, மஞ்சள்—இவ் வண்ணங்கள் 'பளிச்சிடும் நிறங்கள்' நீலம், பச்சை, ஊதா—இவைகள் 'மங்கிய நிறங்கள்'. இரண்டுமல்லாதவை—வெள்ளை, கறுப்பு, சாம்பல் நிறம். வண்ணச் சக்கரத்தின் குறுக்காக ஒன்றையொன்று எதிர்நோக்கியுள்ள வண்ணங்கள் ஒன்றுக்கொன்று ஈடு செய்பவை. எடுத்துக் காட்டுகள்: சிவப்பும் பச்சையும்; ஆரஞ்சும் நீலமும் இவைகள் ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்டவை. ஆனால் இவைகளை ஒன்று கலந்தால் ஒன்றின் நிறத்தை மற்ருென்று சமப்படுத்தி விடுகிறது. அளவோடு கலக்கப் பட்ட முதல் மூன்று அடிப்படை வண்ணங்களின் கலவைகள் இவற்றிற்கு இடையில் உள்ளன. அவை இயைந்து நிற்கும் வண்ணங்கள். இவ் வண்ணங்கள் மிக நெருங்கி இருந்தால் இவற்றுக்குள் வேறுபாடு குறைவாக காணும்.

ஒரு வண்ண அமைப்பு, ஒரே வண்ணத்தின் மாறுபடும் திண்மையைக் கொண்டு அமையலாம். அல்லது ஒன்று போன்ற, மிக நெருங்கிய வண்ணங்களால் அமையலாம். எடுத்துக்காட்டாக பச்சை—மஞ்சள், பச்சை, மஞ்சள்—மஞ்சள் ஆரஞ்சு. மாறுபட்ட ஈடு செய்யும் வண்ணங்களாலும் அமையலாம். எடுத்துக் காட்டுகள்: நீலம்—ஆரஞ்சு; ஊதா—மஞ்சள். மற்றும், பிரிவு செய்த ஈடுசெய்யும் வண்ணங்களாலும் அமைக்கப் படலாம். எடுத்துக்காட்டாக: ஒரு எடுப்பான ஊதா போன்ற வண்ணத்தின் இருபுறமும் மஞ்சள் பச்சை, மஞ்சள்—ஆரஞ்சு வண்ணங்களை அமைக்கலாம்.

மூவண்ணக் கலவைகளாகவும் அமைக்கலாம். உதாரணமாக: சிவப்பு, மஞ்சள், நீலம் அல்லது ஆரஞ்சு, மஞ்சள், ஊதா. நேர் மாறுபட்ட கலவைகள், ஒன்றோடொன்று இழைந்த வண்ண அமைப்புகள், ஒன்றுக்கொன்று தாழ்ந்த வண்ணங்கள்—இவைகளே தோட்ட அமைப்பில் வண்ணத் திட்டங்களின் அடிப்படையாகும். சில ஈடுசெய்யும் வண்ணங்களைக் கொண்ட எதிர்மாறான கலவைகள் மினுமினுப்பும் மகிழ்வும் கொடுக்கும் தன்மை வாய்ந்தவை. கவனக் குறைவாக அமைத்து விட்டால் இவ்வகை அமைப்புகள் திட்டுத்திட்டாகக் காணப்படும். சில சமயங்களில் மென்மையாகக் காணும் எதிர்மாறனக் கலவைகளுடன் இடைநிலைப்பட்ட வண்ண ஓட்டங்களைச் சேர்த்தால் பளிச்சிடும் வண்ணக் கலவைகளைவிட நேர்த்தியாக இருக்கும். கரும் பச்சையான வேலிக்கு முன் சிவப்பு சால்வியா மலர்கள் பளிச்சென்று காணும். இழைந்தோடும் நிறத்திட்டத்தில் சாதாரணமாக ஒன்றுக்கொன்று நெருங்கிய வண்ணங்களே பயன்படுத்தப் படுகின்றன. இவை பளிச்சிடும் அல்லது மங்கிய வண்ண மாகவோ இருக்கலாம். பளிச்சிடுவதும், மங்கியதுமான வண்ண இழையோடிய மலர்களைக் கொண்ட ஒரே செடியின் பல ரகங்களை (எடுத்துக்காட்டாக, பெட்டூனியா, ஸ்வீட் பீ, ஆஸ்டர், ஆண்டிரைனம், ஃபிளாக்ஸ்) இம்முறைக்குப் பயன்படுத்தலாம். ஆரஞ்சு ஆண்டிரைனம், மஞ்சள் மரிகோல்டு செடிகளுடன் சேர்ந்தால் இழைந்தோடும் 'பளிச்சிடும்' வண்ணங்கள் உண்டாகும். ஒரு பளிச்சிடும் வண்ணமும் அதற்குக் குறைந்த மற்ற பல நிறங்களும் கொண்ட தாழ்வுபடுத்திக் காட்டும் வண்ணத் திட்டங்கள் தோட்டத்திற்கு முக்கியமானவை. ஆண்டின் பெரும் பகுதியில் பச்சை நிறம் தோட்டத்தின் எடுப்பான வண்ணமாக உள்ளது. வசந்த காலத்தில் மஞ்சள் நிறம் எடுப்பாக உள்ளது. குளிர்காலத்தில் பளிச்சிடும் 'வெப்ப'

நிறங்கள் காணப்படும். சில தோட்டங்களில் எப்போதும் ஒரு பளிச்சிடும் வண்ணம் காணப்படுகிறது. எடுத்துக் காட்டாக, "புது டெல்லி புத்த ஜெயந்தி பூங்காவில்" மஞ்சள் நிறம் எடுப்பாக உள்ளது.

ஒருவண்ணத் திட்டத்திற்கு நீல பெட்டுனிய வகைகளை நீல அஜிராடம் அல்லது லோபிலியாவுடனும், சிவப்பு ஸ்நாப்டிராகன் செடிகளைச் சிவப்பு அலிஸ்ஸம் வகைகளுடனும், ஆரஞ்சு கலன்டுலாவுடன் ஆரஞ்சு டைமார் ஃபோதீகாவுடனும், நாஸ்டர்டியம் மற்றும் மரிகோல்டு, அல்லது மஞ்சள் ஆண்டிரைனம் செடியுடன் மஞ்சள் கலண்டுலா, எசோல்ஷியா, வயோலாவுடனும் நட வேண்டும். பளபளக்கும் மாறுபட்ட வண்ண அமைப்பிற்கு மஞ்சள் ஸ்நாப்டிராகன், சிவப்பு ஃபிளாக்ஸ் அல்லது பெட்டுனியா, வெள்ளை ஸ்வீட் அலிஸ்ஸம் அல்லது காண்டி டஃபட், இவைகளை வளர்க்கலாம். இதர மாறுபட்ட, அல்லது இழைந்து நிற்கும் வண்ணங்களுக்கு, மஞ்சள் ஆண்டிரைனத்துடன் நீல அல்லது ஊதா வெர்பினு, சிவப்பு டாலியா அல்லது ஆண்டிரைனத்துடன் மஞ்சள்—ஆரஞ்சு நெமிஸியாவுடனும், நீல அஜிராடத்துடன் வயலெட் பெடுனியா, ஸ்டாக் அல்லது வெர்பினுவைப் பயிரிடலாம். மென்மையான மாறுபட்ட வண்ண அமைப்பிற்குப் பலவகை ஃபிளாக்ஸ், ஸ்வீட் பீ, பெட்டுனியா, ஆஸ்டர், ஜினியா, நீலம், ஊதா, பிங்க், மாவ், மற்றும் வெள்ளை நிறம் கொண்ட ஆண்டிரைனம் இவற்றைப் பயிரிடலாம்.

செடிகளைக் கொண்ட விளிம்புகளில், ஒரு பருவச்செடிகளைப் பயிரிடும்போது, செடியின் உயரம், பூக்களின் அளவும் அமைப்பும், பூ மலரும் நேரம் இவைகளையும் பூவின் வண்ணத்தைப் போன்று கவனத்தில் கொள்ள வேண்டும். உயரமான செடிகளான டாலியா, ஆண்டிரைனம், ஹாலிஹாக், லார்க்ஸ்பர், காஸ்மாஸ் இவை

களைப் பின் வரிசைகளில் நடவேண்டும். சாதாரண உயரம் கொண்ட அல்லது குட்டையான செடிகளான நெமிசியா, ஃபிளாக்ஸ், பெட்டுனியா, ஆஸ்டர், கலண்டுலா, வெர்பினு, டயான்தஸ், பிரஞ்சு மரிகோல்டு, நாஸ்டர்டியம், மற்றும் ஸ்டாக் இவைகளை இடைப்பட்ட இடத்தில் நடவேண்டும். முன் நிலத்தில் நட பான்சி, வயோலா, ஸ்வீட் அலிஸ்ஸம் இவைகள் உகந்தவை. உயரமான மஞ்சள் ஸ்நாப்டிராகன் செடிகளின் நீண்ட பூங்கொத்துகள் ஃபிளாக்ஸ் செடியின் தட்டையான சிவப்பு மலர்க் கூட்டங்களுக்கு மாறுபட்ட வண்ண அமைப்பை கொடுக்கும். இடையில் நடப்படும் ஸ்வீட் வில்லியம், முன்னணியில் வளர்க்கப்படும் சிறு மலர்களைக் கொண்ட ஸ்வீட் அலிஸ்ஸத்துடன் சேர்ந்து நேர்த்தியான எதிர்மறை அமைப்பாகும். சில சமயங்களில் சிவப்பு, மஞ்சள், ஸ்கார்லெட் போன்ற குறிப்பிட்ட அலுப்பூட்டும் 'வெப்ப' வண்ணங்களை, இடையே வெண்ணிற மலர்களைப் பயிரிட்டும், அல்லது குளிர்ந்த நிறங்களை உடைய நீல அல்லது ஊதா மலர்களை இங்குமங்கும் நட்டும் கவர்ச்சியாக்கலாம். ஒரு பருவச் செடி மலர்கள் தோட்டத்திலுள்ள மற்ற இன மரம், செடிகள், புதர்கள் இவற்றின் மலர்களுடன் வண்ணத்தில் ஒத்துப் போகும்படியாக அமைக்கவேண்டும். பின் வரிசையில் நடப்பட்ட புதர்களின் இலைகளின் வண்ணம், மென்மை, உருவம், அவற்றின் மலர்களின் நிறம், முன் வரிசையில் உள்ள ஒரு பருவச் செடிகளுடன் ஒத்துப் போக வேண்டும்.

பலவகை ஒரு பருவச்செடிகளைக் கலந்து பலவேறு வண்ண அமைப்புகளை உண்டாக்கலாம். ஆனால், வண்ணங்களைப்பற்றிய அடிப்படை அறிவுடன் உங்களது தனிப்பட்ட விருப்பங்களையொட்டி மனத்திற்கு இதமான

வண்ண அமைப்புகளை நீங்கள் உண்டாக்கலாம். ஓவியன் வண்ணக் குழம்புகளைக் கொண்டு தீட்டும் வண்ண அமைப்புகளை விரைவில் மலரும் ஒரு பருவச் செடிகளைக் கொண்டு நீங்கள் சுலபமாக ஏற்படுத்தலாம்.

அத்தியாயம் 7

பூக்களின் வருணனை

(a) ஒரு பருவ, இருபருவ பூக்கள்

"ஃபீசென்ட்ஸ் ஐ" (*Pheasant's eye*)

அடோனிஸ் ஈஸடைவாலிஸ் (*Adonis aestivalis*).

தாவரக் குடும்பம்: ரானன்குலேசி (*Ranunculaceae*)

தோன்றிய இடம்: ஐரோப்பா.

ஃபீசென்ட்ஸ் ஐ' (*Adomis aestivolis*) என்ற மலர்ச்செடி மத்திய ஐரோப்பாவில் ஆதியில் உண்டானது. இது நமது நாட்டில் வளர்க்கப்படும் சாதாரண பூச்செடி அன்று. இச்செடி நடுத்தர உயரம் (30—45 செ. மீ.) கொண்டது. இதன் இலைகள் பரணியின் (*Fern*) இலைகள் போல் காணப்படும். பூக்கள் 2.5 செ. மீ. குறுக்களவு கொண்டவை. பூவின் நிறம் கருஞ்சிவப்பு, மத்தியில் கறும்நிறம் கொண்டவை. மற்றொரு இனமும், (*A. autumnalis*, அடோனிஸ் ஆட்டம் நாலிஸ்) தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகிறது.

இச்செடி ஈரமான, நிழலான இடங்களில் நன்ருக வளரும். இந்தச் செடி பாறை யமைப்புகளிலும் (*Rockery*) கலப்பு விளிம்புகளிலும், ஒரு பருவமலர் விளிம்புகளிலும், தொட்டிகளிலும் வளர்க்க ஏற்றது. வட இந்தியாவின் சமவெளிகளில் இந்தச் செடி அக்டோபர் மாதத்தில் விதைக்கப்படுகிறது. பிப்ரவரி—மார்ச்சு மாதத்தில் மலர்கள் உண்டாகின்றன. மலைப் பிரதேசங்களில் பிப்ரவரி அல்லது மார்ச் மாதத்தில் விதைக்கப்படுகிறது. விதைத்த பிறகு ஒரு மாதம் கழித்து நாற்றுகளைப் பிடுங்கி நட வேண்டும்.

ஃபிளாஸ் மலர் (Floss Flower)

அஜிராட்டம்: (*Ageratum conzoides and A. houstonianum or A. mexicanum*)

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாசிடே (*Compositae*)

தோன்றிய இடம்: மத்திய அமெரிக்கா.

தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படும் அஜிராட்டம் ரகங்கள் இரண்டு வெவ்வேறு இனங்களின் கூட்டுச் சேர்ந்தவை. இந்தச் செடியின் உயரம் 15 முதல் 45 செ. மீ. வரை இருக்கும். இலைகள் சிறியன; முட்டை வடிவம் கொண்டவை; இலை ஓரங்களில் பற்கள் போன்று வெட்டியிருக்கும். பூக்கள் வண்ணம் மங்கிய லவண்டர் முதல் கருமையான மாவ் (*mauve*) வரை இருக்கலாம். மற்றும் அஸூர் நீலம் அல்லது கருநீலமும் உண்டு. சில ரகங்களில் பூக்கள் வெண்மையாக இருக்கும் (எடுத்துக் காட்டு இம்பிரியல் குட்டை வெள்ளை, ரகம்). இறகுகளை யொத்த மலர்க் கொண்டைகள் கொத்துக் கொத்தாக இலைகளுக்கு மேல் உயர்ந்து நிற்கும்.

குட்டை ரகங்கள் பாறையமைப்புகளுக்கும், விளிம்புகளுக்கும் ஏற்றவை. உயர்ந்து வளரும் ரகங்கள் மலர்ப் படுகைகளில் வளர்க்க ஏற்றவை. தொட்டிகளிலும் வளர்க்கலாம். மலர்கள் செண்டுகளாகப் பயன்படும்.

இதன் தெள்ளிய விதைகளைப் பரவலாகத் தூவி அதன் மேல் சிறிது மண்ணை அல்லது தழைகளைத் தூவவும். நாற்றுகள் விதைத்தபின் ஒரு மாதம் கடந்து படுகைகளிலோ, தொட்டிகளிலோ மாற்றி நடலாம். விதைகளை செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கலாம் அல்லது விரைவில் பூக்கள் மலர ஜூன் முதல் செப்டம்பர் வரையிலும் நடலாம். மலைப் பகுதிகளில் பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங்களில் விதைக்கப்படுகின்றது. வாடிய மலர்களை

அவ்வப்போது அகற்றிவிட வேண்டும். இப்படிச் செய்தால் பூக்கள் உண்டாகும் நாட்களை நீடிக்கலாம்; செடியும் பார்வைக்கு நன்ருக இருக்கும்.

முக்கியமான பல ரகங்கள்: புளுபால் (கருநீலம்), மிட்ஜெட் நீலம் (நீலம்), லிட்டில் டோரிட் (அசூர் நீலம்), ரெருலியம் (நீலம்), புளு பர்ஃபெக்ஷன் (நீலம்), புளு மினியேச்சர் (கருநீலம்), புளு பெட்டர் (லவண்டர் நீலம்), ஃபேரி பிங்க் (சால்மன் அல்லது இளம் பிங்க் நிறம்), இம்பீரியல் டுவார்ஃப் (வெள்ளை). புளு மிங்க் என்ற ரகம் மிகப் பெரிய நீல மலர்களைக் கொண்டது. இந்த ரகச் செடிகள் அடக்கமான அளவுள்ளவை, அதிகமாகப் பூக்கக்கூடியவை. சம்மர்ஸ்கைஸ், புளு பிளேசர் என்ற ஒட்டு ரகங்களும் கிடைக்கும்.

கார்ன் காக்கிள் (Corn Cockle)

அக்ரோஸ்டெம்மா ஜிதாகோ 'மிலாஸ்' *Agrostemma githago 'Milas'*

தாவரக் குடும்பம்: கேரியோஃபில்லேசி (*Caryophyllaceae*)

தோன்றிய இடம்: ஐரோப்பா, மேற்கு ஆசியா.

அஜிராட்டம் ஜிநாகோ என்ற இச்செடியின் சாதாரணப் பெயர் 'கார்ன் காக்கில்' என்பதாகும். 'மிலாஸ்' என்ற ரகம் துருக்கியிலிருந்து வந்தது. இது உயரமானது; (68—90 செ. மீ.), தண்டு மெலிந்தது, இலைகள் நீண்டு குறுகியவை, பூக்களின் நிறம்: ஒருவகைச் சிவப்பு), இதழ்கள் 5, மலரின் குறுக்களவு 5—7 செ. மீ., ஒவ்வொரு இதழிலும் கருநிற புள்ளிகளால் ஆன கோடுகள் உண்டு.

கலக்கப்பட்ட விளிம்புகளிலும், ஒருபருவ விளிம்புகளிலும், தொட்டிகளிலும் பயிரிட ஏற்றது. மலர்ச் செண்டுகள் தயாரிக்க ஏற்றது. சமவெளிகளில் இதன் விதைகள்

செப்டம்பர் அல்லது அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கப் படும். பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங்களில் மலரும். மலைப் பகுதி களில் இளவேனிற் காலத்தில், பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங் களில் விதைக்கலாம்.

ஹாலிஹாக் (Hollyhock)

ஆல்தியா ரோசியா (*Althaea rosea*)

தாவரக் குடும்பம்: மால்வேசி (*Malvaceae*)
தோன்றிய இடம்: கீழ்திசை நாடுகள், சைனா.

சமவெளிகளில் ஹாலிஹாக் ஒருபருவ மலராகக் கருதப் படுகிறது. மலைப் பிரதேசங்களில் பல பருவ மலராகப் பயி ரிடப் படுகின்றது. இது உயரமான (1.5—2.4 மீட்டர்), கம்பீரமான, பெரிய, வட்ட வடிவமான, முரடான, மூத்திரகோசங்கள் வடிவான இலைகளையும் உடையது. இதன் மலர்கள் இலை இடுக்குகளில் தண்டு முழுவதும் உண்டாகின்றன. அவைகளுக்குக் காம்பு கிடையாது; மற்றும் அவை பெரிய அளவானவை (8—13 செ. மீ.) மலரின் வண்ணங்கள் பல: வெண்மை, சந்தன, மஞ்சள், இளம் சிகப்பு, ஊதா, நல்ல சிகப்பு, கருஞ் சிவப்பு, மாவ், லிலாக், ரோஸ், ஏப்ரிகாட் மலர்கள் ஒற்றை, பாதி இரட்டை, அல்லது இரட்டையாக இருக்கும். இரட்டை மலர் ரகங்கள் எப்போதும் சில ஒற்றை மலர்களையும் பாதி இரட்டை மலர்களையும் கொடுக்கும்.

இது கலப்பு செய்த அல்லது வருடாந்தர விளிம்புகளில் பயிரிடவும், புதர் அமைப்பில் இடைவெளிகளில் பயிரிட வும், முக்கியமாகப் புதிதாக நடப்பட்டதில் இடத்தை நிரப்பவும் மிகவும் ஏற்றது. கண்ணரவமாக இருக்கும் இடங்களை மறைக்கவும், தடுப்புகளாகவும் இதைப் பன்ய

படுத்தலாம். எடுப்பான, வண்ண விளைவுகளை ஏற்படுத்தக் கரும் பச்சை வேலிக்கு முன் நடலாம். இச்செடிகளைக் கூட்டமாகவும், வரிசைகளாகவும் நடலாம். ஆழமான, வளமான, தண்ணீர் நன்ருக வடியக்கூடிய, நிலம் இதை வெற்றிகரமாக வளர்ப்பதற்குத் தேவை.

விதைகளை நிரந்தர இடங்களிலேயே நேராக நட்டுவிடலாம். பிறகு கன்றுகளை இரண்டுக்கு 45-60 செ.மீ. இடைவெளி வீதம் விட்டு மற்றவைகளைப் பிடுங்கிவிடலாம். சமவெளிகளில் விதைகள் செப்டம்பர் அல்லது அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. ஒருபருவ விளிம்புகளில் விதைக்கும்போது, இதன் பூக்கும் காலத்தை மற்ற மலர்கள் பூக்கும் காலத்துடன் இணைக்க, குறைந்தபட்சம் ஒரு மாதம் முன்னதாக விதைக்க வேண்டியது அவசியம். இச்செடிகள் விதைக்கப்பட்ட பின் மலர்வதற்கு 3½ முதல் 5 மாதங்கள் வரை எடுத்துக்கொள்கின்றன. குறைந்த மழையளவுள்ள பகுதிகளில் இதை மழைக் காலங்களிலும் பயிரிடலாம். மித வெட்பதட்பம் கொண்ட இடங்களில் இதனை ஆண்டு முழுதும் பயிரிடலாம். மலைப் பிரதேசங்களில், வசந்த காலத்திலும், கோடையின் முற்பகுதியிலும் மலர்வதற்கென, ஆகஸ்ட் — அக்டோபர் மாதங்களில் ஹாலிஹாக் விதைக்கப்படுகிறது.

ஒற்றை, மற்றும் பாதி இரட்டை மலர் கொண்ட **இந்தியன் ஸ்பிரிங்** (பளிச்சிடும் ரோஸ் நிற பூக்கள்), **டபுள் டிரயம்ப்** — அலைபோன்ற இதழ்களை உடைய, பலவர்ண மலர்களைக் கொண்ட விரைவாகப் பூக்கும், மத்திம உயரங் கொண்டது; இவைகளில் மூன்று ரகங்கள் சம வெளிகளில் பயிரிட ஏற்றவை. **ஜயன்ட் டபுள்** — ஒரு வெகு காலம் கழித்து மலரும் ரகம், பெரிய பூக்களை (10-12செ.மீ. குறுக்களவு கொண்டவை) உடையது, பூக்கள் கார்னேஷனைப் போன்றவை, அலை அலையான இதழ்களைக்

கொண்டவை, மற்றும் சேட்டர்ஸ் டபுள்—பெரிய இரட்டைப் பூக்களைக் கொண்டது, பலவர்ணங்களில் பூக்கள் கொண்டது; ஆகிய இந்த இரண்டு ரகங்களும் நீண்டகாலம் கழித்துப் பூக்கள் உண்டாவதாலும், நன்ருக வளர்வதற்குக் குளிர்ந்த பருவம் தேவைப்படுவதாலும் மலைப் பிரதேசங்களில் மட்டும் வெற்றிகரமாக வளர்க்கக்கூடியவை. சேட்டர்ஸ் டபுள் ஹைபிரிடா செம்பர்ஃபுளோரன்ஸ் ரகமும் ஃபோர்டு ஹுக் ஜயன்ட் ரகமும் சிறந்த இருபருவ, பலபருவ ரகங்களாகும். சமீபத்தில், அதிகப்படியான இரட்டை மலர்களைக் கொண்டதும், பவுடர் பூசிக்கொள்ள உபயோகிக்கும் பஃப்பைப் போன்ற மலர்களை உடையதும், சிறிய இலைகளைக் கொண்டதுமான பவுடர் பஃப் ரகங்கள் பிரபலமாகிவிட்டன.

ஸ்வீட் அலிஸ்ஸம் (Sweet Alyssum)

அலிஸஸம் மாரிடைமம் (*Alyssum maritimum*)
(*Lobularia maritima*)

சாதாரண பெயர் : மாட்வொர்ட்
தாவரக் குடும்பம் : குருசிஃபெரே (*Cruciferae*)
தோன்றிய இடம் : ஐரோப்பா, மேற்கு ஆசியா.

' இது தாழ்ந்து வளரும் (35 5 செ.மீ.); முழுதும் பூக்களால் மூடப்பட்ட, இளம் பச்சை நிற இலைகளைக் கொண்டு பரவும். ஒவ்வொரு கிளையும், மிகச் சிறிய, நறுமணம் கொண்ட மலர்களாலான பூங்கொத்தை உண்டாக்குகிறது. மற்றும் இந்த அடக்கமான செடி முழுதும் வெண்மையான கம்பளம் போன்று காணப்படும். சில ரகங்களில் பூக்கள் நீலங்கலந்த சிகப்பு, ரோஸ் நிறம், லிலாக். ஆகிய வண்ணங்களில் உண்டாகின்றன.

மலர்ப் படுகைகளிலும், தோட்டத்தில் விளிம்புகளாகவும், ஜன்னல் பெட்டிகளிலும், தொங்கும் கூடைகளிலும், தொட்டிகளிலும் ஸ்வீட் அலிஸ்ஸம் பயிரிட மிக ஏற்றது. ஒருபருவ செடிகளாலான ஓரங்களின் முன் இச்செடியை வளர்க்கலாம். பாறைகளால் அலங்கரிக்கப்பட்ட அமைப்பில் வளர்க்கவும் மிகவும் ஏற்றது. மற்றும் நடைபாதைகள் ஓரமும், உலர்ந்த சுவர்கள் மீதும் இதை வளர்க்கலாம். வசந்த காலம் அல்லது கோடையில் மலரும் பூண்டுச் செடிவகைகளைக் கொண்ட பாத்திகளில் நில மறைப்புகளாகவும், ரோஜாச் செடிகளின் கீழேயும் மற்றும் பாதையோரங்களிலும் வளர்க்கவும் பயன்படும்.

செப்டம்பர்—அக்டோபரில், பாத்திகளில் நாற்றுவிட்டு ஒரு மாதம் கழித்து பிடுங்கி நடலாம். இரண்டு செடிகளுக்கு இடையேயுள்ள தூரம் 23-30 சென்டிமீட்டர் இருக்கலாம். இச்செடிகள் சீக்கிரமாக, சுமார் ஆறு வாரங்களில் பூக்கின்றன. மலைப் பிரதேசங்களில் பிப்ரவரி, மார்ச் மாதங்களில் விதைக்கலாம். விதைக்கும்போது இதன் சிறு விதைகளை மணலுடன் கலந்து விதைத்தால் சமமாகப் பரவி விழும்.

மினிமம் எனப்படும் ரகம் மிகக் குட்டையானது, 5 செ.மீ. உயரந்தான் வளர்வது, மற்றும் அடர்த்தியாகக் கம்பளம் போல் மலர்களைக் கொண்டது. இதன் ரகங்களாவன: ராயல் கார்பெட் (வயலெட் பர்ப்பிள்), ரோஸி ஓடே (கருமையான ரோஸ் வண்ணம்), ஸ்நோகார்பெட் (வெள்ளை), லிட்டில் ஜெம் (வெள்ளை), பிங்க் ஹீதர் (ரோஸ்), வயலெட் க்வீன் மற்றும் சீக்கிரமாக மலரும் வெண் மலர்களைக் கொண்ட பென்தாமியை. டெட்ரா ஸ்நோ டிரிஃப்ட் என்ற ஒரு ரகம் உண்டு. அது குட்டையானது, அடர்த்தியானது, மிகவும் வேகமாக வளர்வது, மற்ற இனங்களைவிட மிகப் பெரிய மலர்களை உண்டாக்குவது.

அமராந்த் (Amaranth)

அமராந்தஸ் (*Amaranthus*)

தாவரக் குடும்பம் : அமராந்தேசீ (*Amaranthaceae*)

தோன்றிய இடம் : உஷ்ணப் பிரதேசங்கள்

அமராந்த் செடிகளில் சில வெகு அழகான இலைகளைக் கொண்டவை. "லவ்—லைஸ்—பிளீடிங்" (*Amaramthus Caudatus*) என்பது ஒரு உயரமான செடி (90-150 செ.மீ.). இதன் தொங்கும் பூக்கொத்துகள் வால் போன்ற தோற்றமும், நீலங்கலந்த சிகப்பு, கருஞ்சிவப்பு நிறமும், வெளிர் பச்சை அல்லது வெள்ளை நிறமும் கொண்டவை. நிமிர்ந்து நிற்கும், இறகுபோன்ற, பிரின்சஸ் ஃபிளவர் (*A. hybridus of A. hypochondriacus*) என்ற இனத்தின் பூக்கள் அதன் வெளிர் பச்சை இலைகளுக்கு மேலே மிக கவர்ச்சியாக இருக்கும். அதன் உயரம் 90 செ.மீ ஜோசப்பின் கோட்டு (*A. tricolor splendens*) எனப்படும் நடுத்தர உயரம் கொண்ட (45-90 செ. மீ.) இளம் மஞ்சளும், வெண்கலப் பச்சையும் (Bronze green) கலந்த சிறந்த பவழவண்ணம் கொண்ட இலைகளையுடையது. ரூபர் (*A. tricolor ruber*) எனப்படும் ரகத்தில் இலைகள் பளிச்சிடும் சிவப்பு நிறமானவை. பச்சோந்தி அல்லது ஃபவுண்டன் அமராந்தஸ் (*A. salicifolius*) எனப்படும் ரகத்தின் இலைகள் நீளமானவை, அலைபோன்றவை, அல்லது தொங்கும் இயல்பின், மற்றும் வெண்கலம், ஆரஞ்சு கார்மின் (*Carmine*) நிறமானவை. இச்செடி உயரமானது, 60–90 செ மீ. உயரமுள்ளது. "மோல்டன் ஃபயர் அல்லது சம்மர் பாயின் செட்டியா" (*A. bicolor*) எனப்படும் ரகம் ஒவ்வொன்றும் பாயின் செட்டியா போன்ற சிவப்பு மேல்பாகமுடைய அடர்ந்த மரூன் (Maroon) நிறமுடைய இலைகளைக் கொண்டது.

அமராந்தஸ் இனத்திற்கு வெப்பமான, ஈர மண்ணும்' சூரிய ஒளியும் அவசியம். பாதி நிழலாக உள்ள இடங்களில் அதன் இலைகளில் தோன்றும் பல வண்ணங்கள் சரியாக வளர்ச்சியடையமாட்டா. வரிசைகளில் அல்லது, தனியாக, கலப்படமான அல்லது ஒருபருவ ஓரங்களிலும் மண் தொட்டிகளிலும் பயிரிட அமராந்தஸ் இனங்கள் தகுதியானவை. அவற்றின் வண்ணங்களின் எடுப்பான தோற்றத்தை உண்டாக்க அவைகளைக் கூட்டமாகவும் வளர்க்கலாம். கூடிய வரையில் அவைகளை மற்ற மலர்களுடன் கலந்து வளர்க்கக்கூடாது. ஏனெனில் அவைகளின் இலையின் பிரகாசமான ஒளி எடுப்பாகக் காட்டும்.

விதைகள் செடிகளின் நிரந்தர இடங்களில் விதைக்கப்பட்டு பிறகு நாற்றுகளில் சில பிடுங்கப்படுகிறது. தேவைப்பட்டால் நாற்றுகளைப் பிடுங்கி நடலாம். அவைகளை விதைக்கச் சிறந்த காலம் ஜனவரி–பிப்ரவரி, அல்லது ஜூன்-ஜூலை, கோடையிலும், மழைக் காலத்திலும் இச் செடிகளை வெற்றிகரமாக வளர்க்கலாம். ஆனால் மழைக் காலத்தில் வளர்ச்சி அதிகமாக இருக்கும். மலைப் பிரதேசங்களில் பிப்ரவரி அல்லது மார்ச் மாதத்தில் விதைக்கலாம்.

அல்கானெட் (Alkanet)

அங்க்கூஸா கேப்பன்சிஸ் (*Anchus Capensis*)

மற்ற பொதுவான பெயர்கள்: **பக்லாஸ், கேப் பர்கெட்–மீ–நாட்**
தாவரக் குடும்பம்: **போராஜினேசீ (*Boraginaceae*)**
தோன்றிய இடம்: **தென் ஆப்ரிக்கா**

அதன் தாயகத்தில் அங்க்கூஸா கேப்பன்சிஸ் இருபருவச் செடியானாலும் நமது தோட்டங்களில் ஒருபருவச் செடியாகப் பயிரிடலாம். மலைப் பிரதேசங்களில் இது

நன்ருக வளர்கிறது. நீண்ட, மிகு குளிர்காலம் கொண்ட சமவெளிகளிலும் நன்ருக வளரும். இந்தச் செடி நடுத்தர உயரம் (37-45 செ.மீ.) கொண்டது. அடக்கமானது, நிறைய பூக்கள் உண்டாக்குவது, குறுகிய ஈட்டிபோன்ற, முரடான இலைகளைக் கொண்டது. பூக்கள், பளிச்சிடும் நீல நிறமானவை; சுமார் 0.63 செ.மீ. குறுக்களவு உள்ளவை; வெண்மையான நடுப்பாகம் கொண்டவை; கொத்துக் கொத்தாகக் கிளைகளில் உண்டாவன. இதன் பூக்கள் 'பர்கெட்-மீ-நாட்' செடியின் மலர்களைப் போலிருக்கும். ஆனால் சிறிது பெரியவை.

மஞ்சள் பூக்களைக் கொண்ட குட்டையான மஞ்சள் பிரஞ்சு மரிகோல்டு அல்லது மஞ்சள் ஸ்நாப்டிராகன் போன்ற ஒரு பருவச் செடிகளுடன் கலந்து பயிரிட, அங்க்கூஸா பயன்படும். பிங்க் நிறத்து ஆண்ட்டிரைனம் அல்லது நீல சால்வியாவுடன், பெட்டுனியா விளிம்பாக வைத்து, சேர்த்துப் பயிரிட இச் செடி ஏற்றது.

விதைகளை நிரந்தர இடங்களில் நேராக விதைக்கலாம், அல்லது ஒரு நாற்றுப் படுகையில், பிறகு பிடுங்கி நட, விதைக்கலாம். வடக்குச் சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களிலும், மலைப் பிரதேசங்களில் மார்ச்—ஏப்ரல் அல்லது இலையுதிர் காலத்தில், ஆகஸ்ட் முதல் செப்டம்பர் வரை விதைக்கலாம். இந்தச் செடிகள் சூரிய வெளிச்சம் உள்ள, நன்ருக நீர் வடியக்கூடிய, செழிப்பான மண்ணில் நன்ருக வளரக்கூடியவை. செடிகளை 30—45 செ. மீ. இடைவெளி விட்டு நடவேண்டும். கொழு கொம்புகளை நட்டு இச் செடிகளுக்கு பாதுகாப்பு அளிக்க வேண்டும்.

மிகச் சிறந்த ரகம் "புளு பர்ட்" என்பது. இது வெள்ளையான நடுப்பாகம் கொண்ட நீல பூக்கள் கொண்டது. 'பிளீடிங் பிரைட் புளு' எனப்படும் ரகம் அசூர் நீல மலர்களை உடையது.

பல பருவ, உயர்ந்து வளரும் (சுமார் 150 செ. மீ.) இன்மான *A. italica* (அங்க்கூஸா இடாலிகா) காகஸஸ் நாட்டைத் தாயகமாகக் கொண்டது; நமது மலைப் பிரதேசங்களில் இரு பருவ செடியாக பயிரிட ஏற்றது. விதைத் தலை, இலையுதிர் காலத்தில் செய்யலாம். முக்கியமான ரகங்களாவன: 'டிராப் போர்' (ஜென்ஷியன் புளூ), 'மார்நிங் குளோரி' (நீலம்), 'பிரைட் ஆஃப்டோவர்'' (அசூர் நீலம்) மற்றும் 'ராயல் புளூ'.

ஸ்நாப்டிராகன் (Snapdragon)

ஆண்டிரைனம் மேஜஸ் (*Antirrhinum majus*)

மாற்றுப் பெயர் : ஆண்டிரைனம்
தாவரக் குடும்பம் : ஸ்க்ராஃபுலேரியேசீ (*Scrophulariaceae*)
தோன்றிய இடம் : ஐரோப்பா

ஸ்நாப்டிராகன், மிகவும் விரும்பிப் பயிரிடப்படும் ஒரு பருவத் தோட்ட மலர்களில் ஒன்று. இது, விரிந்த இதழ்கள் கொண்ட, குழல் போன்ற மலர்களை உயரமான கொத்துக்களில் உடையதும், குறுகிய, பளபளப்பான இலைகளையுடையதுமான, கம்பீரமான மலர்ச் செடி. இச் செடியின் மலர்களின் வண்ணங்கள் அநேக வரிசைகளையுடையது: வெள்ளை, கிரீம் மற்றும் மஞ்சள், இளஞ் சிவப்பு, கருஞ் சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, சிவப்பு, பவழ நிறம், ஆரஞ்சு, லிலாக், மாவ், ரோஸ், ஆரஞ்சு சிவப்பு முதல் மரூன் வர்ணம் வரை உண்டு. பூவின் வடிவம் ஒரு டிராகன் எனப்படும். பிராணியின் திறந்த வாயைப் போன்றது. கட்டை விரலுக்கும் ஆள்காட்டி விரலுக்கும் இடையில் பூவை வைத்து அழுத்தினால் மலரின் இதழ்கள் விரிந்துவிடும். பூவின் அளவு ரகங்களைப் பொருத்து மாறும். இச் செடி

அதிக உயரமாகவும் (90—120 செ. மீ.), நடுத்தரமாகவும் இருக்கலாம் (60—75 செ. மீ.) அல்லது குட்டையாகவும் (30—45 செ. மீ.) இருக்கலாம். இரட்டை மலர்கள் கொண்ட ரகங்களும் உண்டு.

ஹாலிஹாக் அல்லது லார்க்ஸ்பர், இவற்றுடன் புதர்களில் வளர்க்கவும், ஒரு பருவ அல்லது கலப்பு ஓரங்களில் பின் வரிசையில் பயிரிடவும். உயர்ந்து வளரும் ஆண்டிரைனம் வகைகள் ஏற்றவை. சிறிய தோட்டங்களில் பெரிய செடிகளாகவும் அவைகள் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. மலர், படுகைகளிலும், மண் தொட்டிகளிலும் வளர்ப்பதற்கு நடுத்தர உயரம் கொண்ட ரகங்கள் ஏற்றவை. குட்டையான ரகங்கள் தோட்ட ஓரங்களாகவும் பாறைத் தோட்ட அமைப்பிலும் உபயோகப் படுகின்றன. இதன் பூக்கள் மலர்ச் செண்டுகளாகப் பயன்படுத்த ஏற்றவை. அதிகநேரம் வாடாமல் இருப்பவை. ராக் ஹைபிரிட் (Rock Hybrid) ரகங்கள் பாறைத் தோட்டங்களுக்கு மிகவும் பொருத்தமானவை. சன்னல் பெட்டிகளில் வளர்ப்பதற்கு ஏற்ற ரகங்கள்:— டாம் தம்ப் (Tom Thumb), மாஜிக் கார்பட் (Magic Carpct), ராக் ஹைபிரிட்ஸ் (Rock Hybrids).

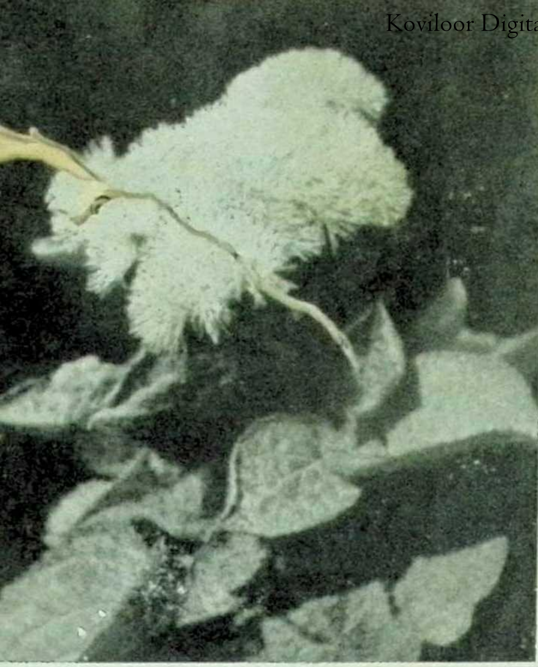
செப்டம்பர், அக்டோபர் மாதங்களில் விதைகளை நாற்றுப் படுகையில் விதைத்து, ஒருமாதம் கழிந்தபின் நான்கு இலைகள் விட்டதும், செடிகளைப் பிடுங்கி நட வேண்டும். குறைவான அளவு மழையுள்ள பகுதிகளில் ஜூன், ஜூலை மாதங்களிலும் விதைக்கலாம். இதனுடைய சிறு விதைகளைக் கவனமாக விதைத்து மணல் அல்லது இலை மக்கு உரத்தை இலேசாகத் தூவி மறைத்துக் கவனமாக தண்ணீர் விடவேண்டும். விதைத்தபின், இரண்டரை முதல் நான்கு மாதத்திற்குள் செடிகள் பூக்கின்றன; பூ விடுதல் நீண்டகாலம் நீடிக்கிறது.

பிப்ரவரி—மார்ச் அல்லது இலையுதிர் காலத்தில் (ஆகஸ்டு-செப்டம்பர்) இதை மலைப் பிரதேசங்களில் விதைக்கலாம்; செடிகளை மண் தொட்டிகளில் வளர்க்க வேண்டுமானால் இரண்டாவது பருவம்தான் விரும்பத் தக்கது. சில தோட்டக்காரர்கள் முளைகளைக் கிள்ளிவிடும் பழக்கத்தைக் கையாளுகின்றனர்; ஆனால் இது தேவையில்லை ஏனெனில் இது மலர்களின் எண்ணிக்கையை அதிகப்படுத்தினாலும் அவற்றினைச் சிறியதாக்கி விடுகிறது. உயரமான, தரமுள்ள பூங்கொத்துக்களை அடைய, கிள்ளிவிடுதலை கையாளக் கூடாது. கொழு கொம்புகளை அமைத்தலும் தேவையில்லை. உயர்ந்த தழைச் சத்து அடங்கிய மண் இச் செடிக்கு தேவைப்படுகிறது. சில சமயங்களில், இலேசான, சாரமற்ற மண்ணில், நாற்று பிடுங்கி நட்டவுடன், தழை வளர்ச்சியையும், மலர்கள் உற்பத்தியையும் பெருக்க, 30 முதல் 45 நாட்களில் ஒவ்வொரு செடிக்கும் ஒரு ஸ்பூன் அம்மோனியம் சல்பேட்டும், பொட்டாசியம் சல்பேட்டும் போடுதல் நலம் பயக்கும். உரங்களைச் செடிகளைச் சுற்றிக் கொத்தியிடவேண்டும். பின்பு நிறைய தண்ணீர் விடவேண்டும். வாடிய பூங்கொத்துகளை உடனே அப்புறப்படுத்தவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் விதைகள் உண்டாவதைத் தடுத்துப் பூவிடுதலை நீடிக்கலாம்.

இச் செடி 'ரஸ்ட்' வகை பூஞ்சண நோய்க்கு வெகுவாக இலக்காகும். சாதாரணமாகத் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படும், இந் நோயை எதிர்க்கும் ரகங்கள் பல உண்டு.

ஆண்டிரைனத்தில் பல ரகங்கள் உள்ளன : டால் (Tall) ஜயன்ட அல்லது கிராண்டிஃப்ளோரம் (Grandiflorum) (90—120 செ. மீ), இண்டர்மீடியட் (நடுத்தரம்) அல்லது செமிடுவார்ஃப் (Semidwarf) (61—75 செ. மீ), டுவார்ஃப் அல்லது ட்டும் தம்ப் (30 செ. மீ.), மினியேச்சர் அல்லது மாஜிக் கார்பெட் (Magic Carpet) (10—15 செ.மீ.). ரஸ்ட்

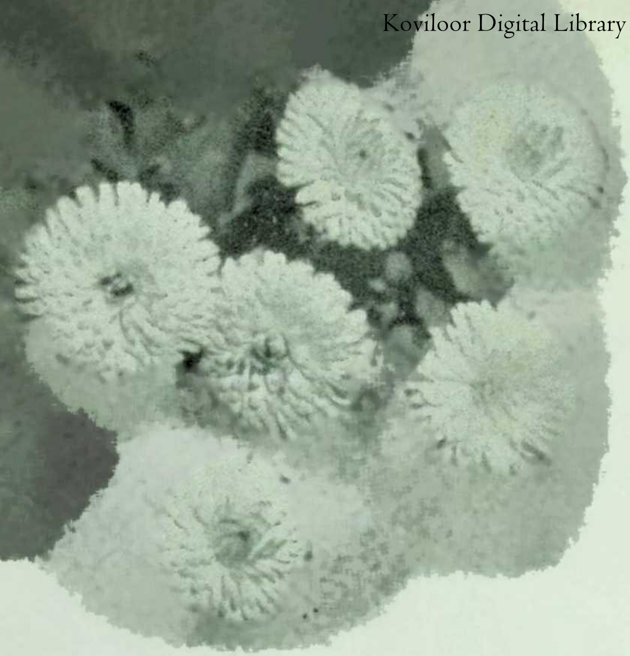
நோய் எதிர்க்கும் ரகங்களும், ஹையசிந்த்–மலர்கள் கொண்ட ரகங்களும் இருக்கின்றன. பெரிய பூக்கள் கொண்ட டெட்ரா ரகங்களும், 100 சதவீதம் இரட்டை மலர்களைக் கொண்ட இரட்டை மலர் ரகங்களும் கிடைக்கின்றன. ராக்கெட் ஸ்நாப்டி ராகன்கள், சுப்ரீம், வான் கார்டு, ஹைலைஃப், சூபர் ஜெட், வீனஸ், டாப்பர் ஸ்நாப் டிராகன் போன்ற F_1 கூட்டு இனங்களும், சமீபத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மாஜிக் கார்ப்பெட் ரகமும் பிரபலமானவை. பனோரமா, ஃபஸ்ட்டு லேடீஸ் ஆகிய F_2 வகை (தலைமுறை) செடிகளும் கிடைக்கின்றன. பழைய ரகங்களைவிட இவைகள் வலுவாயுள்ளன ஆனால் F_1 ரகங்களைப் போல் ஒரே சீராக இல்லை. சமீபத்தில், ரஸ்ட் நோய் எதிர்க்கக்கூடிய, அதிகப்படியான பெரிய சுருள் சுருளான பூக்கள் கொண்ட, சூப்பர் டெட்ரா ரகங்களான கிளேசியர், கிரிம்ஸன், ஜயன்ட், ஹைநூன், ரோசபெல், வல்கானோ வகைகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. கவாலியர், கார்ட்ஸ் மேன், கமாண்டர், மஜோரெட், சன்லைட், டெம்பிள் மற்றும் ஒயிட் ஸ்பயர், ஸ்போராடேல் ஜயண்ட் ரகங்கள் போன்ற உயரமான 'சென்டினல் ஸ்நாப்டிராகன் வகைகள் உள்ளன. இவ்வினங்கள் ரஸ்ட் நோய் எதிர்ப்பவை, உயரமான, கம்பீர, மலர்க் கொத்துக்களை உடையவை. *A. molle* (ஆ. மாலி) மற்றும் *A. glutinosum* இவைகளைக் கலப்பு செய்து குட்டைச் செடியான ராக் ஹைபிரிடுகள்' அல்லது 'ஹைபிரிடு ஜெம்' உண்டாக்கப் பட்டுள்ளது. இவைகள் பாறைத் தோட்டங்களில் வளர்க்க மிகவும் ஏற்றவை. டிங்கர் பால், ஜூலியானு எனப்படும் இரண்டு வகைகளில் பூக்கள் வேறுவித மாற்றம் கொண்டவை. இவை அகன்ற வட்டமான 'ஊது குழல்களையுடையன', பெல்ஃபிளவர்களைப் போன்று, அகன்று விரிந்த மலர்களையும், சற்றே கரடு முரடாக மடிந்த இதழ்களையும் கொண்டவை.



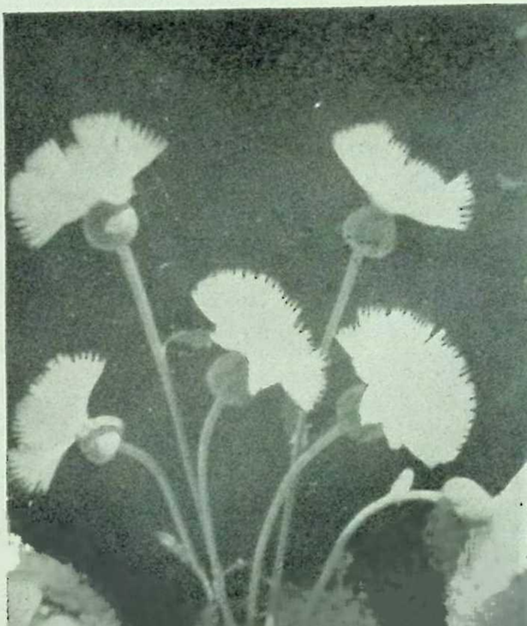
படம் 1.
அஜிராட்டம்
(36-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 2.
ஆர்க்டோடிஸ்
(49-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



3.
கலண்டுலா
(56-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 4.
ஸ்வீட் சுல்தான்
(66-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

ஆப்ரிகன் டெய்சி (African Daisy)

ஆர்க்டோடிஸ் (*Arctotis*)

தாவரக் குடும்பம்: கம்பாசிட்டே (*Compositae*)
தோன்றிய இடம்: தென் ஆப்ரிக்கா.

ஆர்க்டோடிஸ் கிராண்டிஸ் (*Arctotis grandis*) என்ற இனம் சாதாரணமாகத் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றது. இது உயரமாக வளரும் (61—90 செ.மீ.) செடி, சாம்பல்–பச்சை நிறத்தில் ஆழமாக வெட்டப்பட இலைகளும் டெய்சி போன்ற வெள்ளி நிற வெண்மையும், லிலாக் வண்ணத்தில் நடுப்பாகமும் கொண்ட மலர்களையுடையது. மலர்களின் பின்புறம் நீலமாக இருக்கும். வேகமாக வளரும். **ஆர்க்டோடிஸ் கிராண்டிஸ்** கலப்பு இனங்களும் உண்டு. இவற்றின் பூக்கள் நீண்ட காம்புகளையும், வெண்மை தந்த நிறத்தையும், பஃப், சால்மன் நிறங்களையும் கொண்டது.

மற்றொரு முக்கியமான இனம் **ஆர்க்டோடிஸ் ஏகாலிஸ்** (*A. acaulis*). இது சுமார் 30—45 செ.மீ. உயரமுள்ளது. இலைகள் நீண்டவை. இலைகளின் பின்புறம் வெள்ளை ரோமங்கள் அடர்ந்து இருக்கும். பூக்கள் ஆரஞ்சு, மஞ்சள், வெண்கலச் சிவப்பு நிறத்துடன் கூடியவை.

ஆர்க்டோடிஸ் ஸ்பெஷல் கலப்பினங்கள் அல்லது பெரிய பூக்களைக் கொண்ட கலப்பு ரகங்கள், ஆர்க்டோடிஸின் பல இனங்களை ஒன்று சேர்த்து உண்டானவை. இவைகள் வேகமாக வளருபவை. சாம்பல் நிற இலைகளை உடையவை. இலைகளுக்கு மேலே நீண்ட காம்புகளின் நுனியில் 8—10 செ.மீ. குறுக்களவு கொண்ட மலர்கள் உண்டாகின்றன. இவற்றின் மலர்கள் வெள்ளை, ஆரஞ்சு, பிங்க், கிரிம்ஸன், கிரீம், மஞ்சள், கருஞ்சிவப்பு, மற்றும் பல ஒயின் வண்ணங்கள் கொண்டவை. இவற்றின் பல மலர்களின் அடிப்பாகத்தில் கண்ணைக் கவரும் அழகிய வண்ணங்கள் உண்டு.

சுல்தான்ஸ் டிரயம் எனப்படும் ரகம், வெனிடியம் மற்றும் ஆர்க்டோடிஸ் இனங்களைக் கலந்து உண்டாக்கப் பட்டது. இது மேலும் வீரியமுடையது. புதர்களாக வளர்வது. மலர்கள் நீண்ட காம்புகளைக் கொண்டவை. மலர்களின் வண்ணங்கள்: ஆரஞ்சு, தங்க நிறம், சால்மன், மஞ்சள், சிவப்பு, ஒயின் மற்றும் நல்ல கருஞ்சிவப்பு முதலியவை களாம்.

ஆர்க்டோடிஸ், படுகைகள் அமைக்கவும், மலர்ச் செண்டுகள் தயாரிக்கவும் ஏற்றது. வெட்டிய மலர்கள் பகல் நேரத்தில் மட்டுமே அலங்கரிக்க உதவும். இரவில் இவை மூடிக்கொள்கின்றன. தொட்டிகளில் வளர்ககவும் இவை உபயோகப்படும்.

விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில், நாற்றங்கால்களில் விதைக்கப்படுகின்றன. பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங்களில் செடிகள் பூக்கின்றன. மலைப் பிரதேசங்களில், மார்ச் ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். இச்செடிகளுக்கு வளமான மண்ணும், நல்ல சூரிய ஒளியும் தேவை. மலர்கள் 3½ அல்லது 4 மாதத்தில் உண்டாகும்.

டெய்சி அல்லது இங்லீஷ் டெய்சி

பெல்லிஸ் பெரன்னீஸ் (***Bellis perennis***)

தாவரக் குடும்பம்: கம்பாசிட்டே (***Compositae***)

தோன்றிய இடம்: ஐரோப்பா, பிரிடிஷ் தீவுகள்.

இது ஒரு பல பருவச்செடியானாலும், சமவெளிகளில் ஒருபருவச் செடியாகவும், மலைப் பிரதேசங்களில் இரு பருவச் செடியாகவும் வளர்க்கப்படுகின்றது. இச்செடிகள் தாழ்ந்து வளருபவை (23—30 செ.மீ.). இலைகள் சிறியதாக, நீண்டு இருக்கும். தண்டுகள் பருமனானவை. பூக்கள் 2.5 அல்லது 5 செ.மீ. குறுக்களவுடன் 15 செ.மீ.

நீள காம்புகள்மீது உண்டாகும். பூவின் நிறம் வெள்ளை, இளஞ்சிவப்பு அல்லது சிவப்பாக இருக்கும். ஒற்றை மற்றும் இரட்டை மலர்கள் கொண்ட ரகங்களும் உண்டு. இதழ்கள் தட்டையாகவோ அல்லது குழலாகவோ இருக்கலாம். குழலான இதழ்களை கொண்ட ரகங்களில் மலர்கள் சால்மன் பிங்க் அல்லது பளிச்சிடும் கிரிம்ஸன் நிறத்தில் இருக்கலாம். 'லில்லிபுட்' எனப்படும் குட்டையான ரகம் (15 செ.மீ.) நிறைய பூக்களை விடும், இதன் பூக்களின் நிறங்கள்: வெண்மை (ஆல்பா), இளம் ரோஸ் (ரோஸா டெலிகேட்டா), கரும் ரோஸ் (ரோசியா), கரும் சிவப்பு (கெர்மிசினு), 'இரட்டை மலர் ரகங்களில் 'லாங் ஃபெலோ' (கரும்ரோஸ்), 'ஸ்நோபால்' (வெண்மை), 'வெசூவ்' (சிவப்பு), செவ்ரூஸ், பெரும் பூக்களைக் கொண்ட 'மான்ஸ்ட்ரோசா' மற்றும் 'மான்ஸ்ட்ரோஸா டியூபுலோஸா' (குழல் மலர்) 'எட்னு' (*Aetna*) (சிவப்பு' குழல் மலர்), 'மாண்டி ரோஸா' (பிங்க் குழல் மலர்), 'மெர்சான்சானே' (கிரீம் மஞ்சள்) மற்றும் 'ரூபி' (சிவப்பு).

தோட்டத்தின் விளிம்புகள், மலர்ப் படுகைகள், பாறைத் தோட்டங்கள் இவற்றில் வளர்ப்பதற்கு டெய்சி ஏற்றது. இதைச் சன்னல் பெட்டிகளிலும், தொட்டிகளிலும் வளர்க்கலாம். இச்செடிகள், வளமான ஈரமுள்ள, நீர் வடியக்கூடிய, நிலங்களில் நன்ருக வளரும். குட்டையான கப்பரைகளில் அலங்கரிக்க இதன் வெட்டு மலர்கள் ஏற்றவை.

விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் நாற்றங்கால்களில் விதைக்கப்படுகின்றன. பூக்கள் பிப்ரவரி—மார்ச் மாதத்தில் உண்டாகும். மலைப் பிரதேசங்களில் பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங்களில் விதைக்கப்படுகின்றன. அங்கு, இது இரு பருவச் செடியாக பாவிக்கப்படுகிறது. வசந்த காலத்தில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்ட ரகங்களை வெட்டியும் இச்செடி உற்பத்தி செய்யப்படுகிறது.

ஸ்வான் ரிவர் டெய்சி (Swan River Daisy)

பிராச்சிகோம் ஐபெரிடிஃபோலியா (*Brachycome iberidifolia*)

தாவரக் குடும்பம்: கம்பாசிட்டே

தோன்றிய இடம்: ஆஸ்திரேலியா.

ஸ்வான் ரிவர் டெய்சி ஒரு குட்டையான (30—45 செ.மீ.) கிளைத்து வளரும் செடி. அதன் இலைகள் குறுகி, சிறுத்தவை, தண்டு கம்பிபோன்றது, பூக்கள் சிறியவை, சுமார் 2.5 செ.மீ. குறுக்களவுள்ளவை. அவைகள் பல வண்ணங்களில் இருக்கும். நீலம், வெளிர் நீலம், நீலங் கலந்த சிவப்பு ரோஜா, இளஞ்சிவப்பு மாவ், மற்றும் வெள்ளை நிறங்களில் பூக்கும்.

தொட்டிகளில் வளர்ப்பதற்கும், ஒரு பருவச்செடிகளைக் கொண்ட தோட்ட விளிம்புகளுக்கும் இது மிகவும் பயன் படும். பாறைத் தோட்டங்களிலும், இது நன்ருக வளரும். வெட்டு மலர்கள் பூக்கிண்ணங்களுக்கு அலங்காரமாக இருக்க ஏற்றவை.

ஜனவரி முதல் மார்ச் வரை பூக்களை அடையும் பொருட்டு, இதன் விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கப்படுகின்றன. இது சுமார் 3 முதல் 3½ மாதங்களில் பூக்கும். விதைகள் சாதாரணமாக நிரந் தர இடங்களில் நேரடியாக விதைக்கப்படுகின்றன. இதைப் பிடுங்கியும் நடலாம். மலைப் பிரதேசங்களில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படும். இச்செடிகள் கம்பி போன்ற தண்டுகளையுடையனவாதலால், கீழே புரள ஏதுவாகும். எனவே அவைகளை நெருக்கமாக (15 செ.மீ. இடைவெளியில்) நடவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் அவைகள் ஒன்றுக்கொன்று பற்றிக்கொண்டு நிற்கும். இச்செடிகளுக்கு நடுத்தர வளம் நிறைந்த மண்ணும், சூரிய ஒளியும் தேவை. இச்செடிகளைப் புதராக வளரச் செய்ய முளைகளைக் கிள்ளிவிட வேண்டும்.

புரோவாலியா (Browallia)

புரோவாலியா டெமிஸஸா (பு. எலாட்டா) ***Browallia demissa* (B. elata).**

மற்ற சாதாரணப் பெயர் : அமிதிஸ்ட் ஃபிளவர்.
தாவரக் குடும்பம் : சோலனேசி (*Solanaceae*)
தோன்றிய இடம்: தென் அமெரிக்கா.

இச்செடி நடுத்தர உயரம் கொண்டது, சுமார் 30—45 செ. மீ. உயரமும், சிறிய, குறுகிய இலைகளையும், குழல் போன்ற லோபீலியா அல்லது பெட்டூனியா—போன்ற இலையிடுக்குகளில் வளரும், சுமார் 1 செ. மீ. நீளமுள்ள மலர்களையும் கொண்டது. இதன் மலர்களின் நிறம் நீலம் அல்லது ஊதா. இன்னொரு ரகம், B. Speciosa major (பு. ஸ்பீசியோஸா மேஜர்), பளிச்சிடும் நீல மலர்களைக் கொண்டதும் வளர்க்கப்படுகிறது.

புரோவாலியா தொட்டிகளில் வளர்ப்பதற்கு மிகவும் வசீகரமான செடி. இதைப் படுகைகளிலும் வளர்க்கலாம். இச்செடி வெப்பமான, ஈரமண்ணில், சிறிதளவு நிழலில் வளரக்கூடியது.

மழைக் காலத்தில் வளர்ப்பதற்காக இதன் விதைகளை ஜூன்—ஜூலை மாதங்களில் விதைக்கலாம். மழை குறைந்த பகுதிகளுக்கு இம்முறை ஏற்றது. குளிர் காலத்தில் பூக்க வேண்டுமானால் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்க வேண்டும். மலைப் பிரதேசங்களில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். விதைத்த பின் 2½ முதல் 3 மாதத்திற்குள் இச்செடி மலர்கிறது.

ஸ்லிப்பர்வொர்ட் (Slipperwort)

கால்சியோலேரியா *(Calceolaria)*

மற்ற சாதாரணப் பெயர் : பவுச்ஃபிளவர்
தாவரக் குடும்பம் : ஸ்கிராஃபுலேரியேசீ (*Scrophulariaceae*)
தோன்றிய இடம் : மத்திய மற்றும் தென் அமெரிக்கா

கால்சியோலேரியா இனங்கள் ஒருபருவ அல்லது பல பருவ, செடிகள் புதர்களாக வளர்கின்றன. செடிகளாக வளரும் கால்சியோலேரியா இனங்கள்: *C. x herbeohybrida*. *C corymhosa C. crenatiflora* வும் கலந்து உண்டானது; *C. x profusa* (*C. clibranii*) மற்றும் *C. x gracilis C. x herbeohybrida* அல்லது ஹைபிரிடா கிராண்டி ஃபுளோரா என்ற இனம் குட்டையான செடிகள் கொண்டது (37—45 செ.மீ.), இதன் இலைகள் கரும் பச்சைநிறம்; இலைகளுக்கு மேல் அழகிய வண்ணங்களில் மிதியவடிவ பூக்களைக் கொண்ட கொத்துகள் உண்டாகின்றன; பூக்களின் நிறம் ஆரஞ்சு, மஞ்சள், சிவப்பு, பழுப்பு, ரோஸ், டெர்ரகோட்டா, ஏப்ரிகாட், பர்பிள், வெள்ளை மற்றும் இவற்றில் பல வசீகரமான புள்ளிகள் புலியின் மேல் காணப்படுவது போன்ற வண்ணப் பட்டைகள் முதலிய பல அலங்கார வண்ண அமைப்புகளை உடையன. *C. x profusa* என்ற இனம் நடுத்தர உயரம் கொண்டது (61—90 செ.மீ.), நடுத்தர அளவுள்ள தங்க–மஞ்சள் நிறத்தில் பூக்களை உடையது. *C. x gracls* (45–67செ.மீ.) இனத்தின் பூக்கள் சிறியவை, பேஸ்டல் பிங்க் முதல் மாவ் வரை பல வண்ணங்கள் கொண்டவை. இன்னும் குட்டையான இனமான (23—30 செ.மீ.) *C. multiflora nana*, மேலே சொல்லப்பட்ட *C. x herbeohybrida* போன்று பல கவர்ச்சியான நிறங்களைக் கொண்ட பூக்களை உடையது.

ஒருவருட இனமான *C. mexicana* (30 செ.மீ.) சன்னமாக வெட்டப்பட்ட இலைகளைக் கொண்டது, வெளிர் மஞ்சள் நிறம் கொண்ட பூக்களை உடையது, இதை வடக்குச் சம வெளிகளில் வெற்றிகரமாகப் பயிரிடலாம்.

கால்சியோலேரியா இனங்கள் தொட்டிகளில் பயிரிட மிக ஏற்றவை. அவை ஈரமான மண்ணிலும், குளிர்ந்த ஈரமுள்ள நிலைகளிலும் நன்றாக வளரும். அவை ஓரளவு நிழலில் நன்றாக வளரும். இவைகள் மலைப் பிரதேசங்களில் மிக நன்றாக வளரும். ஆனால், சமவெளிகளில் அவைகள் வெற்றியடைவதில்லை. வடக்குச் சமவெளிகளில் அவைகளை மிகச் சிரமத்துடன் ஓரளவு வளர்க்க முடியும். *C. pinnata* என்ற மஞ்சள் பூக்களைக் கொண்ட இனம் வடக்குச் சமவெளிகளில் நன்றாக வளருகிறது.

ஜூன், ஜூலை மாதங்களில் விதைகளைக் கண்ணாடி வீடுகளில் அல்லது மலைப் பிரதேசமானால், பாதுகாக்கப்பட்ட வராந்தாக்களில் விதைக்கலாம். பிப்ரவரி, மார்ச் மாதங்களிலும் விதைத்து, தொட்டிகளில் பிடுங்கி நடலாம். வடக்குச் சமவெளிகளில் விதைகளை செப்டம்பர்–அக்டோபரில் விதைக்கலாம். விதைகள் மிகச் சிறியதாக இருப்பதால் சன்னமான மணலுடன் கலந்து விதைத்து இலைமக்கு அல்லது மணலைக் கொண்டு இலேசாக மூடிவிட வேண்டும். விதைத் தட்டுகளுக்கு மிகக் கவனமாக நீர் பாய்ச்ச வேண்டும். அவைகளை ஒரு அகன்ற பாத்திரத்திலுள்ள நீரில் வைத்துத் தண்ணீர்மேல் மண்வரை ஊறியதும் எடுத்துவிடலாம். இவ்வாறு கீழிருந்து பாய்ச்சும் முறை விரும்பத் தக்கது. புதர்ச் செடிகளாக வளரும் இனங்களைத் தண்டுகளை வெட்டி வேர் உண்டாக்கி விருத்திசெய்யலாம்.

பாட் மரிகோல்டு (Pot Marigold)

கலண்டுலோ அ:.பிசினலிஸ (*Calendula officinalis*)

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாசிடே (*Compositae*)

தோன்றிய இடம்: தெற்கு ஐரோப்பா

இது பாட் மரிகோல்டு எனப் பிரபலமாக வழங்கப் படுவது. ஏனெனில் இங்கிலாந்தில் இதனுடைய இதழ்கள் 'சூப்பு'களில் வாசனைப் பொருளாகப் போடப்பட்டன. இச் செடி மருந்துப் பொருளாகவும் பயன்பட்டது. இச் செடிகள் நடுத்தர உயரம் கொண்டவை, சுமார் 30—61 செ.மீ. உயரமுடையவை. இலைகள் நீளமானவை, முர டானவை, ரோமங்கள் உண்டு, மற்றும் சிறிதளவு பிசு பிசுப்புத் தன்மையுடையவை. இதன் பெரிய பூக்கள் 10 செ.மீ. குறுக்களவு உடையவை; நீண்ட காம்புகள் கொண்டவை; சாதாரணமாக இரட்டையானவை; கரும் ஆரஞ்சு, கானரி மஞ்சள், கரும் மஞ்சள், ஏப்ரிகாட், ஆரஞ்சு சிவப்பு முதலிய நிறங்களை உடையவை. இரட்டை மலர்களைக் கொண்ட பிரபலமான ரகங்கள் Boll-light (மஞ்சள், ஆரஞ்சு), Campfire (பெரிய, பளிச்சிடும் ஆரஞ்சுடன் சிவப்பு பளபளப்பு, அதிகப்படியான இரட்டை), கிரைசான்தர் அல்லது சன்ஷைன் (கானரி மஞ்சள்), டானியா (பெரிய, கரும் ஆரஞ்சு), கோல்டன் எம்பரர் (கரு மஞ்சள் நிறம்), கோல்டு பிஃஃங்க் (ஆரஞ்சு), கிராண்டிஃப்புளோரா (கரும் ஆரஞ்சு), ஆரஞ்சு கிங் (கரும் ஆரஞ்சு), ஆரஞ்சு சன் (ஆரஞ்சு சிவப்பு), பசிபிக் புயூட்டி—ஏப்ரிகாட், கிரீம், லெமன், ஃபிளேம் அண்டு பர்சிம்மன் பியூட்டி, ரேடியோ (கரும் ஆரஞ்சு, அதிகப் படி இரட்டை), ஷாகி (கரும் ஆரஞ்சு), எல்லோ கோலாஸல் (வெளிர் மஞ்சள்), ரேடார் (பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு, குழல்போன்ற இதழ்கள், அதிகப்படி பெரியது), ஆர்ட் ஷேட்ஸ் (இளம் பாஸ்டல் வண்ணங்கள்) மற்றும்

இண்டியன் மெயிடு (பழுப்பு ஆரஞ்சுடன் கருமையான மரூன் வர்ண நடுப்பாகம்). 'நோவா' எனப்படும் ரகம் ஒற்றை, ஜெர்பீரா-போன்ற பூக்கள் கொண்டது, ஆரஞ்சு நிறத்தில் சாக்கலேட்டு நடுப்பாகங்களைக் கொண்டது.

புது ரகமான 'ஸ்வோலாநெக் கிரஸ்டெட் மிக்சட்' என்ற செடியின் பூக்கள் தனிப்பட்டவை. இதனில் ஒரு வரிசை இதழ்களும் நடுவில் சிறிய குழல்களும் உள்ளன.

கலண்டுலா படுகைகளுக்கும் வெட்டு மலர்களாகவும் பயன்படும். சன்னல் பெட்டிகளிலும் இச்செடியை வளர்க்கலாம். இச்செடிகள் ஈரமான, தண்ணீர் வடியக் கூடிய இடத்தில் நன்ருக வளரும். அவைகளுக்கு முழு சூரிய ஒளி தேவை. இச்செடிகளின் முளைகளைக் கிள்ளி விட்டுப் புதராக வளரவைக்கலாம். இதனுல் அதிக பூக்கள் உண்டாகும்.

இதன் விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்க வேண்டும்; அல்லது குறைந்த மழையுள்ள இடங்களில் ஜூன்—ஜூலை மாதங்களில் விதைக்கலாம். விதைத்த பின் $2\frac{1}{2}$ அல்லது 3 மாதங்களில் பூக்கள் உண்டாகும். மலைப் பிரதேசங்களில் இச்செடியை இலையுதிர் காலத்தில் விதைக்கலாம் (ஆகஸ்ட்—அக்டோபர்), அல்லது பிப்ரவரி–மார்ச் மாதத்தில் விதைக்கலாம். பெரும்பாலும் நாற்றுகளைப் பிடுங்கி நடுகிருர்கள். ஆனுல் சில வேளை களில் விதைகளை, செடிகள் இருக்கவேண்டிய நிரந்தர இடங்களிலேயே விதைக்கலாம்.

சைனு ஆஸ்ட்டர் (China aster)

Callistephus chinensis காலிஸடீ:.பஸ சைனன்சிஸ்

தாவரக் குடும்பம் : கம்ப்பாசீடே (*Compositae*)
தோன்றிய இடம் : சீனு மற்றும் ஜப்பான்

ஐரோப்பாவிற்கு 18 ஆம் நூற்றுண்டில் கொண்டு செல்லப்பட்ட பிறகு சைனு ஆஸ்ட்டர் பல குறிப்பிடத் தக்க மாறுதல்கள் அடைந்தது. இச் செடிகளின் உயரம், குட்டை (15 செ. மீ.) முதல் உயரம் (90 செ. மீ.) வரை மாறுபடும். பூக்கள் சிறிய பொத்தான் போன்றவை யிலிருந்து பெரிய, ஒற்றை அல்லது இரட்டை, உள்பக்கம் வளைந்த, அனிமோன்-ரக, பியோனி-போன்ற, குழலான, மடிந்து அல்லது தொங்கும்-பூக் கொண்டைகள் வரை தோற்றமுடையவை. பூக்கள் வண்ண வரிசையில் ஒயிட் ரோஸ், இளஞ் சிவப்பு, நீலம், லவண்டர், மாஜென்டா, கருஞ் சிவப்பு, ஸ்கார்லெட், மாவ், நீலங் கலந்த சிவப்பு பிரிம் ரோஸ் முதலியன உண்டு. நீரற்று வாடிவிடும் நிலையை எதிர்க்கும் ரகங்களும் உண்டு.

குட்டையான ரகங்கள்: குட்டை கிரைசாந்திமம் போன்ற மலர்களையுடையன ட்வார்ஃப் கார்க்வெல் (வாடுதல் எதிர்ப்பது), ட்வார்ஃப் க்வீன், மற்றும் ட்வார்.·.ப் ட்ரயம்ப். உயரமான, அல்லது நடுத்தர ரகங்கள்: ஆம்பிரியா (வாடுதல் எதிர்ப்பது), அமெரிகன் பிரான்ச்சிங் (வாடுதல் எதிர்ப்பது), பியூட்டி அல்லது அமெரிக்கன் பியூட்டி, டெய்ஸி.·.பிளவரிங் (பெல்லோனு மற்றும் கிரைரியாக்ஸ்பர்க் உயர்த்தப்பட்ட ரகம்), டச்சஸ், எர்லி வொண்டர் (வாடுதல் எதிர்ப்பது), பொக்கே அல்லது பௌடர் ப.·.ப் (வாடுதல் எதிர்ப்பது), ஜயன்ட் அ.·.ப் கலிபோர்னியா, ஜயன்ட் காமட் (வாடுதல் எதிர்ப்பது), ஜயன்ட் ராக்கெட் (வாடுதல் எதிர்ப்பது), ஹார்ட் அ.·.ப் பிரான்ஸ் (வாடுதல்

எதிர்ப்பது), லாப்லாடா (வாடுதல் எதிர்ப்பது), லில்லிபுட், ஆஸ்ட்ரிச் புளூம், ஆஸ்ட்ரிச் ஃபெதர் அல்லது கிரிகோ (வாடுதல் எதிர்ப்பது), கர்லி லாக்ஸ் (மிகக் குறுகிய கால ஆஸ்ட்ரிச் புளூம், வாடுதல் எதிர்ப்பது), பாம்ப்பான், பிரின்ஸஸ் அல்லது சூப்பர் பிரின்ஸஸ் (பெரிட், பான்னி, கோல்டன் ஷீப், கோல்டிலாக்ஸ், கிரிஸ்டிஞு, லேஞு, மினி, டாஞ்சா, விக்டோரியா, வாடுதல் எதிர்ப்பவை), பிரின்ஸஸ் இம்ப்ரூவ்ட் எலேட் (ஐடெல்ஸ்டெயின், மார்ஷா, வாடுதல் எதிர்ப்பது), க்வீன் அஃப் தி மார்கட் (வாடுதல் எதிர்ப்பது), ரோமென்ட் (வாடுதல் எதிர்ப்பது), ரோஸ் பிளவர்ட், ரோஸ்பட், ரோசெப் பர்ப்பியாஞு, எர்லி (வாடுதல் எதிர்ப்பது), ஸ்டார் டஸ்ட் (வாடுதல் எதிர்ப்பது), யூனிக்கம், ரெக்கார்ட் (வாடுதல் எதிர்ப்பது) மற்றும் சிங்கிள் அல்லது சிங்கிள் சைனன்சிஸ் (ஹெலீன், ஹெல்வீஷியா, மெட்டே, நீரோ, நீஞு, ரோஸபெல்லா, சலோமீ, ஸ்கார்லட் கிங், சோஃபீ, ரெயின்போ மற்றும் விக்டோரியா டீ ஜெனிவே). புதிய ரகங்கள்: எர்லி பர்ட், ஐடியல் ஆஸ்டர்ஸ், புளூ வொன்டர் ஆஸ்டர், மற்றும் காக்டஸ்-பூக்கள் போன்ற ஆஸ்டர்கள்.

சைனு ஆஸ்டர் வெட்டு மலர்களுக்கு மிக நேர்த்தியானது. படுகைகளுக்கும் தொட்டிகளுக்கும் இது வளர்க்கப்படுகிறது. இதைச் சன்னல் பெட்டிகளில் வளர்க்கலாம். (முக்கியமாக பாம்ப்பன், லிலிபுட், மற்றும் இதர குட்டை ரகங்கள்), வருட அல்லது கலப்பு வேலிகளில் வளர்க்கலாம்.

விதைகள் ஆகஸ்ட் முதல் அக்டோபர் வரை விதைக்கப்படலாம். அல்லது இன்னும் விரைவாக ஜுன்-ஜுலை களிலேயே, குறைந்த மழையுள்ள பிரதேசங்களில், விதைக்கலாம். டெல்லி மற்றும் சுற்றுப்புறங்களிலும் முன்பாக, அதாவது ஜுலை முதல் செப்டம்பர் வரை விதைத்தல் உயர்ந்த மலர்களை அடைய வழியாகும். அதிக நாள்

கழித்து விதைத்தால் மலர்கள் மார்ச்-ஏப்ரல் மாதங்களின் வெப்பத்தில் பாதிக்கப்படும். இதை மார்ச்—ஏப்ரல் அல்லது இலையுதிர் காலத்திலும் (ஆகஸ்ட்—அக்டோபர்) மலைப் பிரதேசங்களிலும் விதைக்கலாம். 4-இலை வந்ததும் இளஞ் செடிகளைப் பிடுங்கி நடலாம்.

இச் செடிகளுக்கு வளமுள்ள, நன்ருக நீர்வடியும் மண் தேவை. சூரிய ஒளி உள்ள இடத்தில் நன்ருக வளர் கிறது. பூ மொட்டுகள் தோன்றியவுடன் திரவ ரூபமாக உரங்களைப் போடுதல் நல்லது. குறுகிய கால ரகங்கள் 3½ முதல் 4 மாதங்களில் பூ விடுகின்றன. நீண்ட கால ரகங்கள் மேலும் காலம் எடுத்துக் கொள்ளுகின்றன. வாடிய மலர்களை அடிக்கடி எடுத்துவிட்டால் மேலும் பூக்கள் உற்பத்தியாகும்.

கேன்டர்பரி பெல் (Canterbury Bell)

கம்ப்பானுலா மீடியம் *Companula medium*

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பானுலேசீ (*Companulaceae*)

தோன்றிய இடம்: தெற்கு ஐரோப்பா

இது ஒரு இருபருவச் செடி, சுமார் 61—90 செ. மீ. உயரம் உள்ளது. இச் செடியின் நீண்ட இலைகள் அடிப் பாகத்திலிருந்து விரிந்து செல்கின்றன. இதன் பூக்கள் மணி-போன்ற தோற்றமுடையவை, வெள்ளை, நீலம், பிங்க், வயலெட்-நீலம், அல்லது மாவ் நிறமுடையவை. பூக்கள் ஒற்றை அல்லது இரட்டையாக இருக்கலாம். இரட்டை மலர்கள் 'கப்பும் சாசரும்' (Cup and Saucer) போன்ற தோற்றமுடையவை. ஒற்றை மலர்கள் 'சாசர்' (தட்டு) போன்ற தோற்றமுடையவை. *Calycanthema* எனப்படும் ரகம் 'கப்பும் சாசரும்' போன்ற தோற்ற

முடைய பூக்களைக் கொண்டது. கேன்டர்பரி பெல்ஸ் செடியில் ஒரு பருவ ரகங்களும் இருக்கின்றன. *C. ramossisima* (*C. loreyi*) என்பது கிரேக்க நாட்டுச் செடி, இது ஒரு பருவச் செடி, 22—45 செ. மீ. உயரமானது, 'சாசர்' வடிவ மலர்களைக் கொண்டது. இம் மலர்கள் 2.5 செ. மீ. குறுக்களவும் வயலெட் நிறம் அடிப்பாகத்தில் வெள்ளையாக மாறும் நிறமும் கொண்டது.

மற்ருெரு இரு பருவ இனம் *C. pyramidalis* என்பது. இதைச் சாதாரணமாக 'சிம்னி பெல் பிளவர்' என்று அழைக்கிருர்கள். இச் செடி 1.20 மீ. உயரம் வளர்வது, 2.5 செ. மீ. குறுக்களவுள்ள நீலமான 'சாசர்' வடிவப் பூக்களைக் கொண்டது. பீச்-இலைத் தோற்றமுடைய கம்பானுலா, (*C. persicifolia* மற்றும் *C. carpatica*) இவை முக்கியமான பல பருவ இனங்கள். *C. carpatica* என்பது குள்ளமான ரகத்தைச் சேர்ந்தது (15—30 செ. மீ.) மற்றும் பாறைத் தோட்டங்களில் வளர்ப்பதற்கு ஏற்றது.

மற்ருெரு குள்ள ரகம் *C. speculum*, இப்போது இதன் பெயர் *Specularia speculum* என்பது. பொது வழக்கில் 'வீனஸ் லுக்கிங் கிளாஸ்' என்று கூறப்படுவது. இது ஒரு பருவச் செடி, 22.9—30.5 செ. மீ. உயரமுள்ளது, இதன் பூக்கள் சிறியவை, வயலெட்-புளூ அல்லது வெள்ளை நிறம் கொண்டவை. இது தோட்ட விளிம்புகளுக்கு ஏற்றது, மற்றும் பாறைத் தோட்டங்களுக்கும் உகந்தது.

கேன்டபரி பெல்ஸ் சிறப்பாக மலைப் பிரதேசங்களில் நன்ருக வளருகிறது. எனினும் ஒருபருவ இருபருவ இனங்கள் வடக்குச் சமவெளிகளில் நன்ருக வளர்கின்றன. இது வருடாந்தர அல்லது கலப்பு ஓரங்களில் பயிரிடவும், தொட்டிகளுக்கும் ஏற்றது. இதன் பூக்களை வெட்டு மலர்களாகவும் பயன்படுத்தலாம்.

இதன் விதைகள் சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. குறைந்த மழையளவுள்ள பகுதிகளில் ஜூலை-ஆகஸ்ட் மாதங்களில் விதைக்கலாம். விதைத்தபின் இச் செடி 6 மாதங்களில் மலரும். மலைகளில், இதை மார்ச்-ஏப்ரல் அல்லது இலையுதிர் காலத்தில் (ஆகஸ்ட்-அக்டோபர்) விதைக்கலாம். இச் செடிகள் ஈரமான, நீர்வடித்த நிலங்களில் நன்ருக வளரும். ஓரளவு நிழலிலும் இச் செடியைப் பயிரிடலாம்.

காக்ஸ்கோம் (Cockscomb)

Celosia argentea (*C. plumosa*) சீலோஷியா ஆர்ஜென்டியா

தாவரக் குடும்பம்: அமராங்தேசீ (*Amaranthaceae*)

தோன்றிய இடம்: ஆசியாவின் வெப்பப் பகுதி

இச்செடி சிவப்பு, கிரிம்சன், ஆரஞ்சு—ஸ்கார்லெட், மஞ்சள், தங்க மஞ்சள், வெள்ளி வெள்ளை போன்ற பல அழகிய வண்ணங்களில், நீண்ட, பட்டுப்போன்ற இறகினை ஒத்த பூங்கொத்துகளை உடையது. உயரமாக (75—90 செ. மீ.) வளரும் ஃபிளேமிங் ஃபயர் (பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு—ஸ்கார்லெட்), கோல்டன் ஃபிளீஸ், (தங்க மஞ்சள்), Pride of Castle Gould (மஞ்சள் ஸ்கார்லெட், கிரிம்ஸன், மற்றும் ஆரஞ்சு—சிவப்பு), Forest Fire (செழிப்பான ஆரஞ்சு—ஸ்கார்லெட்), பாம்பாஸ் ப்ளூம், மற்றும் தாம்சோனியை மாக்னிபிகா (பல பளிச்சிடும் வண்ணங்கள்), போன்ற பல ரகங்கள் உண்டு. குட்டையான ரகங்கள் (30—45 செ. மீ.): Fiery Feather (பளிச்சென்ற சிவப்பு), Golden feather (தங்க மஞ்சள்), சில்வர் ஃபெதர் (வெள்ளி வெள்ளை), ஆரஞ்சு ஃபெதர் (ஆரஞ்சு ஸ்கார்லெட்) மற்றும் லில்லிபுட் (பளிச்சிடும் வர்ணங்களின் கலவை) போன்ற நிறங்களிலும் உண்டு.

கிரிஸ்டேட்டா (*C. argentea Var. Cristata*) என்ற ரகம் பெரிய கொண்டையுள்ள மலர்களைக் கொண்டது. இம் மலரின் வண்ணங்கள் வெல்வெட் போன்ற கிரிம்ஸன்—பர்பிள், பளிச்சிடும் கார்டினல் சிவப்பு, பளிச்சிடும் சிவப்பு—ஸ்கார்லெட், ஆரஞ்சு—ஸ்கார்லெட், ரோஸ், மஞ்சள், தங்க மஞ்சள், ஆரஞ்சு மற்றும் வெள்ளை ஆகிய வைகலாம். இதன் ரகங்கள் உயரமாக வளரலாம் (சுமார் 90 செ. மீ. உயரம்) அல்லது குட்டையாக இருக்கலாம். (சுமார் 25–50 செ.மீ.). பூக்கொண்டைகள் 15–23 செ.மீ. குறுக்களவு இருக்கலாம். வழக்கில் உள்ள உயர்ந்து வளரும் ரகங்கள்: Toreador (45 செ. மீ. பளிச்சிடும் சிவப்பு—ஸ்கார்லெட்), Royal Velvet (ரூபி—சிவப்பு), மற்றும் Gillbert Celosia (பல பளிச்சிடும் நிறங்கள், மஞ்சள், கிரிம்சன், பிங்க், ரோஸ் பிங்க்), குள்ள இனங்கள்: Empress (கிரிம்சன்), Kardinal (இளஞ்சிவப்பு), Glasgow Prize (கிரிம்சன்), கோல்டன் கிங் (தங்க மஞ்சள்), லில்லிபுட், ஜுவல் பாக்ஸ், Chanticleer, மற்றும் பிரசிடென்ட் தியாஸ் (பல பளிச்சிடும் வண்ணங்கள்) முதலியனவாம்.

காக்ஸ்கோம், தோட்டப் பாதைகளின் ஓரங்களில் போடுவதற்கு ஏற்றது. அல்லது வேலிகளாகப் போடலாம். மற்றும் கலப்பு அல்லது ஒரு பருவ ஓரங்களில் போடலாம்; தொட்டிகளுக்கும் ஏற்றது. இதைப் புதர்களுடனும் சேர்த்துப் போடலாம். வெட்டு மலர்களுக்கும் மிகவும் ஏற்றது. உலர்ந்த பூக்கள் வெகு காலம் அவற்றின் நிறம் மாறுமல் இருக்கும்.

இதனுடைய சிறிய கருப்பு விதைகளை மே—ஜூன் மாதங்களில், மழைக் காலங்களுக்காக விதைக்கலாம், அல்லது இன்னும் முன்னதாக கோடை காலத்திற்காக ஜனவரி—பிப்ரவரி காலத்தில் விதைக்கலாம். 4 அல்லது 6 இலைகள் உண்டானதும் இதனுடைய இளஞ் செடிகள் பிடுங்கி நடப்படும். இதற்கு நன்ருக நீர் வடி

யும் நிலமும், சூரிய ஒளி நிறைந்த நிலையும் தேவைப் படும். திரவ உரங்களுக்கு இது சாதகமாக வளர்ச்சி காட்டுகிறது. மலைகளில் இதனை பிப்ரவரி, ஏப்ரல் மாதங் களில் விதைக்கலாம். ரகத்தைப் பொருத்து 2½ முதல் 3 மாதங்களில் பூக்கள் உண்டாகின்றன. குள்ளமான ரகங்கள் உயரமானவற்றைவிட முன்னதாக பூ விடும். இச்செடிகளை அடிக்கடி நோய்கள் தாக்கும். ரஸ்ட் அல்லது அழுகல் நோய், கம்பளிப் புழுக்கள், பூச்சிகள் முதலியன தாக்குவதால் பூங்கொத்துகள் வடிவம் விகார மடையும். இவ்வித கஷ்டங்கள் இருப்பினும் அழகிய வண்ணமலர்க் கொத்துகளை உடைய காக்ஸ்கோம் பயிரிடுதல் வீணாவதில்லை.

கார்ன் பிளவர் (Corn flower)

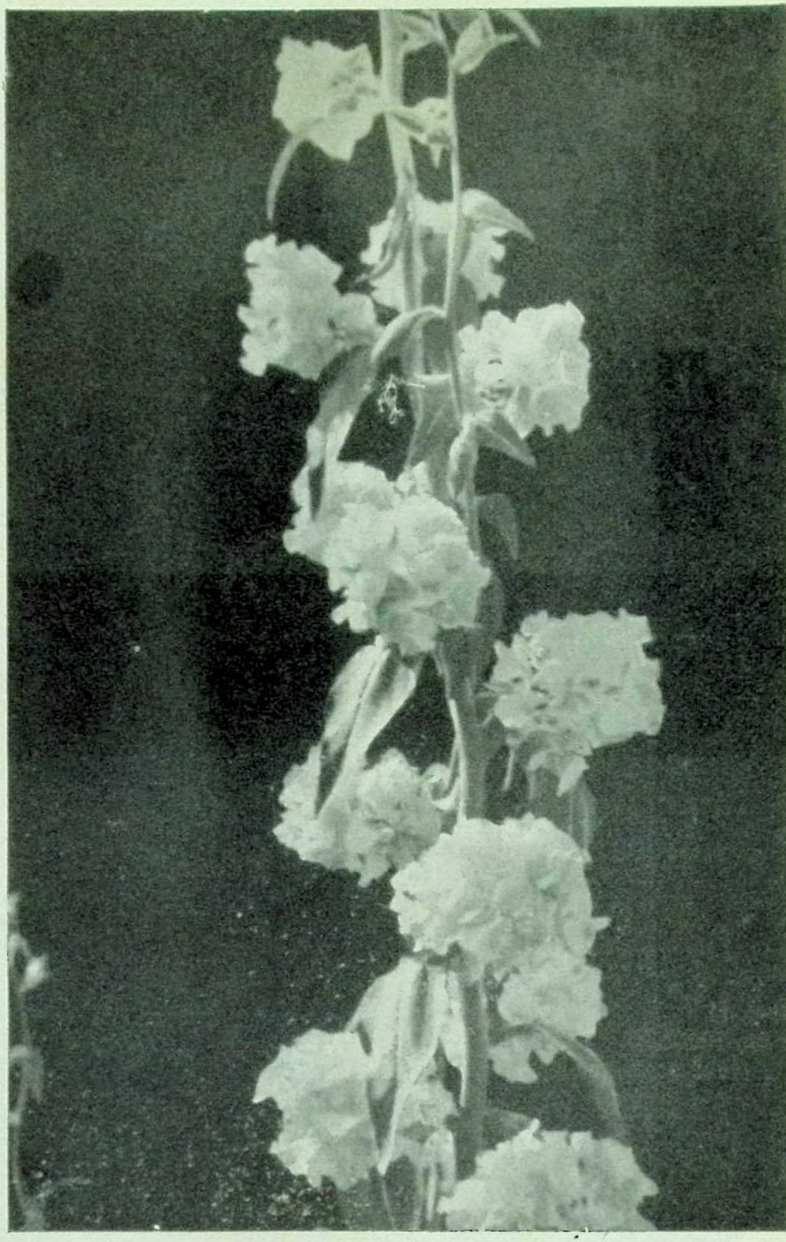
Centaurea cyanus (சென்சூரியா சயானஸ்)

மற்ற சாதாரண பெயர்கள் : **Bachelor's button Rogged Robin**

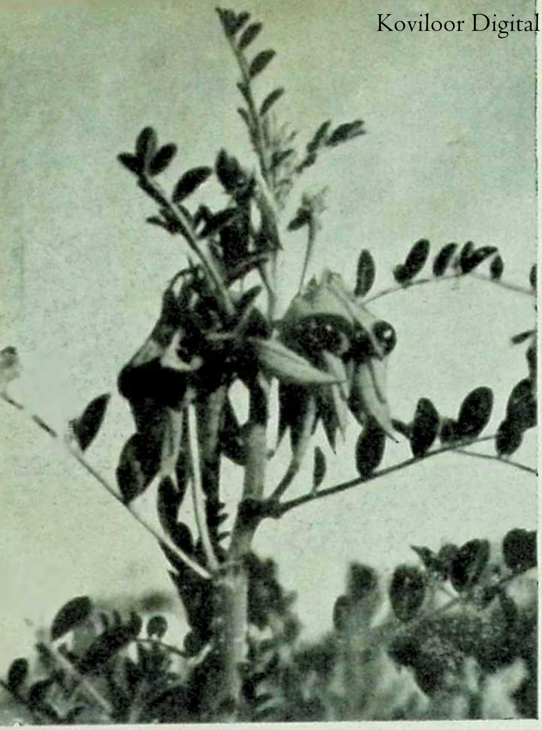
தாவரக் குடும்பம் : கம்ப்பாசிட்டே

தோன்றிய இடம்: ஐரோப்பா மற்றும் பிரிடிஷ் தீவுகள்.

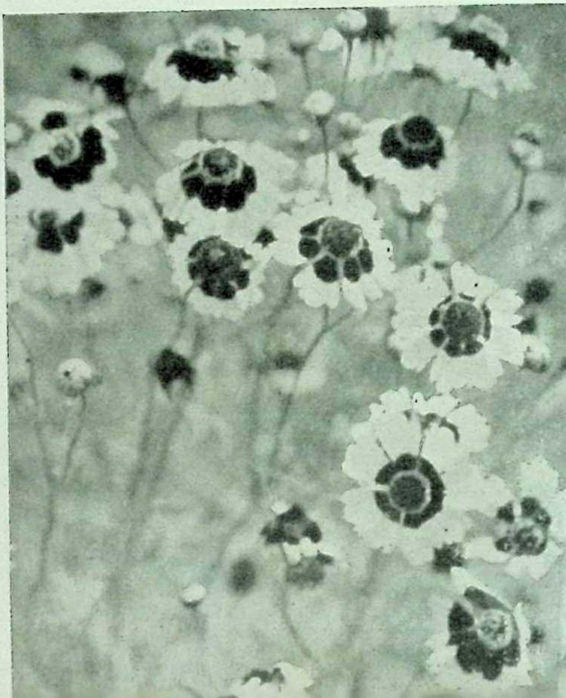
கார்ன் பிளவர் செடிகள் ஐரோப்பாவிலும், பிரிட்டிஷ் தீவுகளிலும் நீல நிறப் பூக்கள் கொண்ட காட்டுப் பூண்டு களாக இருந்தன. இவற்றிலிருந்து, இயற்கை மாற்றங் களால் தோட்டத்தில் பயிரிடப்படும் ரகங்கள் வளர்ச்சி யடைந்தன. இப்போது இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், மரூன், நீலங்கலந்த சிவப்பு, மற்றும் வெள்ளை மலர்கள் கொண்ட ரகங்கள் உள்ளன. இச்செடிகள் உயரமானவை, 61-90 செ. மீ. உயரம் வளருபவை. இலைகள் குறுகியவை. குள்ளமான ரகங்களும் (30 செ. மீ. உயரம்) இருக் கின்றன.



படம் 5. கிளார்க்கியா (72-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 6.
கிளையான்தஸ்
(74-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 7.
கோரியாப்சிஸ்
(78-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

பல்வேறு ரக 'கார்ன் பிளவர்களில்' முக்கியமானவை. எம்ப்பரர் வில்லியம் (நீலம்), மற்றும் கலப்பு நிறங்கள் இரட்டை மலர்கள் கொண்ட Blue Boy, Pinkie, Red Boy, Snowman முதலியனவாம். 'ஜூபிலி ஜெம்' எனப்படும் குட்டை ரகம் (30 செ. மீ.) கருநீல இரட்டை மலர்களைக் கொண்டது. இளஞ்சிவப்பு நிறமலர்களைக் கொண்ட குட்டையான ரகமும் இருக்கிறது. போல்க்கா டாட் (Polka Dot) எனப்படும் குட்டை ரகம் பல கவர்ச்சியான வர்ணங்களையுடையது.

கார்ன்பிளவர் சாதாரணமாக வெட்டுமலராகப் பயன் படுத்தப்படுகின்றது. இதை ஒருபருவ, கலப்பு ஓரங் களில் பின்புறச் செடியாக வளர்க்கலாம். இதன் அடிப் பாக இலைகள் விகாரமாக இருப்பதால் இதை மறைக்க காண்டி டஃப்ட் அல்லது ஸ்வீட் அலிஸ்ஸம் மலர்களைப் பயிரிடலாம். குட்டையான ரகங்கள் பாறைத் தோட்டங் களிலும், விளிம்புகளாகவும் பயன்படும்.

செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதத்தில் விதைகள் விதைக் கப்படுகின்றன. விதைத்தல் முன்னதாக ஜூலை—ஜூன் மாதங்களிலும் செய்யலாம். மலைகளில் மார்ச்—எப்ரல், ஆகஸ்டு—அக்டோபர் பருவங்களில் விதைக்கலாம். இளஞ்செடிகள் பிற்பாடு படுகைகளுக்கு மாற்றி நடப் படும். சில சமயங்களில் நேரடியாக நிரந்தர படுகைகளி லேயே விதைகள் விதைக்கப்படுகின்றன. விதைத்த பின் 3 அல்லது 3½ மாதங்களில் பூக்கள் உண்டாகின்றன. உலர்ந்த மலர்களை அப்புறப்படுத்தி மேலும் பூக்கள் உண் டாகச் செய்யலாம்.

ஸ்வீட் சுல்தான் (Sweet Sultan).

Centaurea moschata (செஞ்சூரியா மாஸ்கேடா

தாவரக் குடும்பம் : கம்ப்பாசீடே (*Compositae*)

தோன்றிய இடம்: கிழக்கு மத்திய தரைக்கடல் நாடுகள்.

ஸ்வீட் சுல்தான் உயர்ந்து வளரும் (90 செ. மீ.) செடி. இதன் இலைகள் பற்களைப் போன்ற ஓரங்களை உடையன. பூக்களின் நிறம் பல வகைப்படும்: வெள்ளை, பளிச்சிடும் சிவப்பு, மாவ், ஊதா–இளஞ்சிவப்பு, சிவப்பு-ஊதா, நீலச்சிவப்பு மற்றும் மஞ்சள். மஞ்சள் பூ ரகம் சிறிய மலர்களைத் தருகிறது.

கூட்டு இனங்களான இம்பீரியாலிஸ் அல்லது ஜயன்ட் ரகங்கள்: Alba (ஆல்பா, வெள்ளை), Favourita (பிரகாச மான சிவப்பு), Graciosa (வயலெட்-பிங்க்) மற்றும் Splendens (சிவப்பு-வயலட்). Suaveolens (சுவாவியோலன்ஸ்) எனப் படும் ரகம் மஞ்சள் பூக்களை உடையது. Odorata (ஓடோ ரேட்டா) இனம் வாசனையுள்ள மலர்களைத் தருவது.

ஸ்வீட் சுல்தான் பூக்கள் வெட்டு மலர்களுக்கு மிகப் பொருத்தமானவை. பூச் செண்டுகளாகப் பயன்பட மிக மிகத் தகுதியுள்ளவை; இவ்வகையில் வெள்ளை ரகங்களை முக்கியமாகக் குறிப்பிடலாம். காண்டிடஃப்ட் அல்லது சயனோகிளாசம் போன்ற செடிகளைக் குட்டையாக்க இச் செடியை உபயோகிக்கலாம். இச்செடிக்கு சிறந்த 'உடலும் உறுதியும்' இல்லாததால் படுகைகளில் தனியாக உபயோகிக்கப் பயனற்றது.

விதைகளை இளஞ்செடிப் படுகைகளில் விதைத்துப் பின் நாற்றைப் பிடுங்கி நடலாம் அல்லது நேரடியாக அதனதன் இடத்திலேயே நடலாம். சமவெளிகளில் செப்டம்பர்–அக்டோபரில் விதைப்பு நடைபெறுகிறது. மலைகளில் மார்ச் – ஏப்ரல் அல்லது ஆகஸ்டு முதல் அக்டோபர்

வரை விதைக்கலாம். விதைத்த பின் இச்செடிகள் 3 முதல் 3½ மாதங்களில் மலர்கின்றன.

மற்றொரு இனம், *C. americana* (செ. அமரிகானு) என்பது; 90 செ.மீ. உயரமுள்ளது; 10.2 செ.மீ. குறுக்களவுள்ள பெரிய லிலாக்–நீல வண்ண மலர்களை உடையது. இது மிக அழகான மலர்; வெட்டுமலராக்கத் தகுதியுடையது. இதை, ஸ்வீட் சுல்தான் இனத்தைப் போன்றே வளர்க்கலாம்.

வால்ஃபிளவர் (Wallflower)

ஷெய்ராந்தஸ் ஷெய்ரியை (*Cheiranthes Cheiri*)

தாவரக் குடும்பம்: குரூசீஃபெரே (*Cruciferae*)

தோன்றிய இடம்: ஐரோப்பா

வால்ஃபிளவர் நடுத்தர உயரமுள்ளது (30-45 செ.மீ.); இதன் இலைகள் குறுகி நீண்டவை; பழுப்பு நிறமுடையவை. பூக்கள் சிறியவை; நறுமணம் கொண்டவை; நீண்ட கொத்துக்களாக இருப்பவை; இக்கொத்துகள் 45 செ.மீ. வரை இருக்கலாம். பூக்களின் நிறம் ஆரஞ்சு, பழுப்பு, அடர்ந்த பழுப்பு, தங்க ஆரஞ்சு, ஸ்கார்லட், ஒயின், அடர்ந்த ரத்தச் சிவப்பு, பிரான்சு (bronze), சந்தன மஞ்சள், கருஞ்சிவப்பு, இளஞ்சிவப்பு ரூபி, பிரிம்ரோஸ் நீலச்சிவப்பு மற்றும் தீச்சுடர் சிவப்பு ஆகியவைகளில் உள்ளன.

பெரும்பாலான ரகங்கள் இருபருவச் செடிகள். உதாரணமாக: Giant Fire king (தீச்சுடர் சிவப்பு), Cloth of Gold (மஞ்சள்), Dresden forcing (அடர்த்தியான பிரவுன்), Fire king (நேர்த்தியான ஆரஞ்சு), Giant Broun (அடர்த்தியான பிரவுன்), Golden Bedder (தங்க மஞ்சள்), Goliath Forcing (பெரியது, அடர்ந்த பிரவுன்), ஹாம்லெட் (தங்க

ஆரஞ்சு), ஒத்தெல்லோ (கருப்பு சிவப்பு), பாரில் எல்லோ பிரவுன் (விரைவானது), ஸ்கார்லட் எம்பரர் (ஸ்கார்லட்) மற்றும் வல்கன் (அடர்ந்த பிரவுன் சிவப்பு). மற்ருெரு குட்டை ரகம் Tom Thumb (அடர்ந்த பிரவுன்) மற்றும் ஒரு சிறு மலர் கொண்ட ரகம் பர்பிள் குவீன் (பர்பிள்), இவற்றைத் தவிர, குள்ளமான கிளேவிடும், மற்றும் உயரமான கிளேவிடும் ரகங்கள் போன்ற சிலவற்றிற்கு இரட்டை மலர்கள் உண்டு.

விரைவில் மலரும் ஒருபருவ ரகங்களில் முக்கியமானவை: பாரிசியன் வால்ஃபிளவர்ஸ், எர்லி ஒண்டர், எர்லி ஃபிளவரிங், ஃபீனிக்ஸ், மற்றும் எர்லி ஃபிளவரிங் மஞ்சள் ஃபீனிக்ஸ் முதலினவாம்.

வால்ஃபிளவர் படுகைகளுக்கும், வெட்டுமலராகப் பயன்படவும் ஏற்றது. குள்ளமான ரகம் Tom Thumb சன்னல் பெட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றது.

இருபருவ ரகங்கள் மலேகளில் நன்ருக வளர்கின்றன; அல்லது நீண்ட குளிர்காலங்கள் கொண்ட டெல்லி போன்ற இடங்களில் செழிக்கும் சமவெளிகளில் இருபருவ ரகங்களேவிட ஒருபருவ ரகங்கள் நன்ருக வளருகின்றன. விதைத்த பின் 6 முதல் 8 மாதங்களில் இருபருவ ரகங்கள் பூக்கும், ஒருபருவ ரகங்கள் 3 முதல் 3½ மாதங்களில் பூக்கும்.

சமவெளிகளில், விதைகள், விதைப்படுகைகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கப்படுகிறது. மலேயில் இலேயுதிர்காலத்தில் (ஆகஸ்ட்—அக்டோபர்) மற்றும் பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங்களில் விதைக்கலாம். இச்செடிகளுக்குச் சூரிய ஒளிபடும் இடமும், நன்ருக எருவிட்ட, நீர் வடிக்கப்பட்ட மண்ணும் தேவைப்படுகிறது.

மற்ருெரு இனம் *C. x allionii* (*Frysimum asperum*), சைபீரியன் வால்ஃபிளவர் என்பது, ஒரு இருபருவச் செடி. இது

பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு நிறத்தில் நிறைய பூக்களைக் குளிர் காலத்தில் அல்லது வசந்தத்தின் ஆரம்பத்தில் கொடுக்கும். இது டெல்லி மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களில், நீண்ட குளிர்காலமுடைய இடமாதலால் நன்ருக வளர்கிறது. இதைச் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கலாம். மலைகளில் இதை ஆகஸ்டு—செப்டம்பரில் விதைக்கலாம்.

ஒருபருவ கிரைசாந்திமம் (Annual Chrysanthemum)

கிரைசாந்திமம் (*Chrysanthemum*)

தாவரக் குடும்பம் : கம்ப்பாசீட்டே (*compositae*)

மூன்று பிரபலமான ஒருபருவ கிரைசாந்திமங்களாவன: *Chrysanthemum segetum* (கார்ன் மரிகோல்ட்), *C. coronarium* (கிரவுன் டெய்சி), மற்றும் *C. carinatum* (மூவர்ண கிரைசாந்திமம்).

கார்ன் மரிகோல்டு (*C. segetum*) ஐரோப்பா மற்றும் இங்கிலாந்தில் தோன்றியது. இச்செடி சுமார் 30—61 செ.மீ. உயரமுள்ளது, நன்ருக கிளைக்கக்கூடியது. பூக்கள் 5 செ.மீ குறுக்களவு உள்ளவை. மஞ்சள், வெள்ளை மற்றும் பல வர்ணங்களை உடையவை. சில ரகங்களில் இதன் பூ நடுவில் சாக்லேட் நிறமும் மஞ்சள் இதழ்களும் கொண்டதாக உள்ளது. இதன் முக்கிய ரகங்களாவன: Morning Star, (வெளிர் மஞ்சள், நடுப்பாகம் சாக்லேட் நிறம்), Blanca (வெள்ளை), Eldorado (கானரி மஞ்சள்) மற்றும் Gloria (கந்தக மஞ்சள்) முதலியனவாம். இரட்டை மலர்களைக் கொண்ட ரகங்களும் உள்ளன: Isabel (வெள்ளை), Romeo (தங்க மஞ்சள்), மற்றும் Yellowstone (கந்தக மஞ்சள்).

தெற்கு ஐரோப்பாவின் செடியான கிரவுன் டெய்சி அல்லது கார்லண்ட் கிரைசாந்திமம் (*C. coronarium*) கிளை விடும் ஒருபருவச் செடி, 61-90 செ.மீ. உயரமுள்ளது, சன்னமாக வெட்டுபட்ட இலைகளை உடையது, ஒற்றை அல்லது இரட்டை கிரீம் மஞ்சள் மற்றும் வெள்ளைப் பூக்களை உடையது; மலர்கள் 2.5—3.8 செ.மீ. குறுக்களவு கொண்டவை, அவற்றின் நடுவில் கிரீம் நிறபாகம் உண்டு. பிரபலமான ரகங்கள்: Nivea (வெள்ளை) மற்றும் Orion (மஞ்சள்), இவை ஒற்றை மலர்கள்; Albo (வெள்ளை), Golden Crown (இளம் மஞ்சள்), Luteum (மஞ்சள்), Tom Thumb Golden Gem (தங்க மஞ்சள்), Tom Thumb Prim-rose Gem (கிரீம், நடுப்பாகம் கருப்பு), இவைகள் இரட்டை மலர்கள். Tetra Comet (டெட்ரா காமட்) என்ற பெரிய மஞ்சள் மலர்களைக் கொண்ட ரகமும் உண்டு.

மூவர்ண கிரைசாந்திமம் (*C. carinatum*) தான் மெய்யாகவே உயர்ந்தரகம். இது மோராக்கோவில் உண்டானது. செடிகள் 61 செ.மீ. உயரம் உள்ளவை; இலைகள் வெட்டப்பட்டவை; கவர்ச்சியானவை; பெரியவை (6.4 செ.மீ. குறுக்களவு). இதழ்களின் அடியில் பளிச்சிடும் வண்ண வட்டம் கொண்டது, நடுப்பாகம் கருநிறமானது. வெள்ளை, மஞ்சள், சிவப்பு, ஆரஞ்சு, பர்பிள், கிரிம்சன், ஸ்கார்லட், ரோஸ், மஹாஹனி, அல்லது பிரான்சு (Bronze) நிறங்களின் கலவைகளும் உண்டு. இம்மலர்கள் 3 வட்ட வண்ணங்களைக் காட்டும். சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் ரகங்கள்: Merry (கலப்பு நிறங்கள்), Atrococcineum (ஸ்கார்லட்), Burridgeanum (வெள்ளையும் ரோஸ் நிறமும்), Eclipse அல்லது Chamaelean (கிரீம்), Flammenspiel (மஹாஹனி, பிரான்சு மற்றும் மஞ்சள் கொண்டது), John Bright (மஞ்சள், கருநிற கண் கொண்டது), Northern Star (வெள்ளை, கருமையான நடுப்

பாகம் கொண்டது, பெரியது) மற்றும் Snow White (தூய வெள்ளை). இரட்டை மலர்களைக் கொண்ட ரகங்களும் உண்டு. சமீப காலத்தில், X-ரே கதிர்களால் மாறுதல் செய்யப்பட்ட, புதுடெல்லி இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சிக் கழகத்தில் உண்டாக்கப்பட்ட இரட்டை மலர் ஒருபருவ கிரைசாந்திமம் உண்டு.

சில புதிய கலப்பினங்கள் (*C. x spectabibis*), *C. carinatum* மற்றும் *C. coronarium* இவற்றை கூட்டி உண்டானவை, இவைகள் உயரமானவை (90—120 செ.மீ.), மிக வீரியம் கொண்டவை, கிளைகளை உண்டாக்குபவை, மஞ்சள், பிரிம்ரோஸ், வெள்ளை நிறங்களின் பல சாயல்களில் ஒற்றை அல்லது இரட்டை மலர்களை உடையவை.

ஒருபருவ கிரைசாந்திமங்கள் நீண்ட பூக்கும் தண்டுகளைக் கொண்டவை. அவைகள், தொட்டி, படுகை, ஒரு வருட அல்லது கலப்பு ஓரங்கள் இவற்றில் வளர்க்கப் பயன் படுபவை. பூ அலங்காரங்கள் செய்ய அவற்றின் வெட்டு மலர்கள் மிக ஏற்றவை.

இச்செடிகளை எவ்விதமான மண்ணிலும் வளர்க்கலாம். ஆனால் இவை நன்ருக வளர சூரிய ஒளிபடும் இடங்கள் தேவை. விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக் கப்படுகின்றன. குறைந்த மழையும், குளிர்ந்த பருவ நிலையுமுடைய இடங்களில் ஜூன்—ஜூலை மாதங்களில் விதைக்கலாம். விதைத்தபின் ஒரு மலைகளில் மார்ச்-ஏப்ரல் மாதம் கழித்து இளஞ் செடிகள் பிடுங்கி நடப் படுகின்றன. ஆனல சில வேளைகளில் விதைகளை நேராக செடிகளின் இடத்திலேயே விதைத்து அதிகப்படியான செடிகளைப் பிடுங்கி விடலாம். விதைத்தபின் 3 மாதங்கள் கழித்துச் செடிகள் மலர்கின்றன.

கிளர்க்கியா (Clarkia)

Clarkia elegens (கிளார்க்கியா எலிகன்ஸ்)

மற்ற சாதாரணப் பெயர் : *Mountain Garland*

தாவரக் குடும்பம்: *Onagraceae* (ஓனகிரேஸீ)

தோன்றிய இடம்: கலிபோர்னியா (அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள்).

கிளார்க்கியா, உயரமான, கிளைவிடும், ஒரு பருவச்செடி, 61—90 செ. மீ. உயரமுள்ளது; தண்டுகள் மெல்லியன; முட்டை வடிவ சிறிய இலைகளைக் கொண்டது, பூக்கள் (1.3 செ. மீ. குறுக்களவு) இலையிடுக்குகளில் தோன்றும். பூக்கள் ஒற்றை அல்லது இரட்டையாக இருக்கும், இதழ்கள் கசங்கி இருக்கும், அவற்றின் நிறங்கள்: சால்மன், பிங்க், மாவ், லிலாக், ரோஸ், கார்மின், பர்பிள், சிவப்பு, சால்மன்—ஸ்கார்லட், மற்றும் ஃபியரி ஸ்கார்லட் ஆகியவைகளாகும்; பிளவரிங் ஆல்மண்ட் செடியின் மலர்களைப் போன்ற மலர்களை உடையது. சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் இரட்டை மலர் ரகங்கள் *Alba* (வெள்ளை), *Apple Blossum, Brilliant* (சால்மன் ஸ்கார்லட்), *Chamois, Enchantress* (இளம் சால்மன்ரோஸ்), *Fire Brand Glorious* (கார்மின் ஸ்கார்லெட்), *Lilac, Lady Satin Rose, Royal Bouqet, Salmon Queen* (சால்மன் ரோஸ்), *Salmon Bouquet* மற்றும் *Scarlet Queen* (ஃபுயரி ஸ்கார்லட்). *Brilliant Rose* எனப்படும் ரகமும் உண்டு.

தோட்ட ஓரங்களிலும், படுகைகளிலும் கூட்டமாகவும் வெட்டு மலராகவும் கிளர்க்கியா பயன்படும். தொட்டிகளிலும் இது வளர்க்கப்படுகிறது. வெட்டிய மலர் கொத்துகளை உடனே நீரில் போடவேண்டும். சிறிய மலர் மொட்டுகள் தண்ணீரில் போட்ட பிறகு மலரும்.

இச்செடி பாதி நிழலாக உள்ள, நன்ருக எருவிட்ட, ஈரம் அதிகமற்ற நிலங்களையே விரும்புகிறது. விதைகள் நேராக நிரந்தர இடங்களில் விதைக்கப்பட்டு பிறகு 22.9

செ. மீ. இடைவெளிவிட்டு இளஞ்செடிகள் பிடுங்கிவிடப் படும். ஆனாலும் ஜாக்கிரதையாக செய்தால் இச்செடியின் கன்றுகள் பிடுங்கி நடுதலைத் தாங்கிக்கொள்ளக் கூடியவை. சமவெளிகளில் விதைப்பதற்கு ஏற்ற நேரம் செப்டம்பர்—அக்டோபர்; மலைகளில் மார்ச்–ஏப்ரல் அல்லது ஆகஸ்ட்—அக்டோபரில் விதைக்கலாம். பூ விடுதல் விதைத்தபின் 6 முதல் 8 வாரங்களில் ஆரம்பமாகிறது. சமவெளிகளில் இது பிப்ரவரி-மார்ச் மாதங்களில் பூக்கிறது. மலைகளில் அக்டோபரில் பூக்கிறது. இலையுதிர் காலத்து விதைத்த செடிகள் மே–ஜூலை காலத்தில் மலரும், வசந்த காலத்தில் விதைத்தவை ஜூன்—ஜூலையில் மலரும்.

அவ்வளவாக வளர்க்கப்படாத மற்றொரு இனம் *C. pulchella.* இது குட்டையானது (30—45 செ. மீ.), அதிக புதரானது, ஒற்றை அல்லது பாதி இரட்டை மலர்கள் கொண்டது. மலர்கள் லிலாக், பிங்க் அல்லது வெள்ளை நிறங்களில், பற்களையுடைய நகங்கள் போன்ற இதழ்களோடு இருக்கும். இது நீண்டகாலம் பூக்கக் கூடாது.

ஸ்பைடர் பிளான்ட் (Spider plant)

Cleome spinosa (கிளியோம் ஸ்பைனோசா)

தாவரக் குடும்பம்: கப்பாரிடேசீ (*Capparidaceae*)
தோன்றிய இடம்: அமரிக்காவின் தெற்கு ராஜ்யங்கள்.

இச்செடிகள் உயரமானவை; 90—120 செ. மீ. உயரமுடையவை; கிளைகள் நேரானவை. செடி முழுதும் இலை உட்பட கூர்மையான முட்கள் உண்டு; பூக்கள், நீண்ட பெரிய கொத்துக்களாகச் செடியின்மேல் நுனிகளில், நான்கு இதழ்களைக் கொண்ட மலர்கள் உண்டாகின்றன. இம்மலர்களின் வெளியில் நீட்டிக் கொண்டிருக்கும்

மகரந்தகோசங்கள் சிலந்தியைப் போன்ற தோற்ற முடையவை. இம்மலர்கள் கவர்ச்சியாகவும், ஒரு அசா தாரண மணம் கமழுபவையாகவும் இருக்கும். மலர் களின் நிறம் இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ் அல்லது நீலச் சிவப்பு மற்றும் வெண்மையாகவும் இருக்கலாம்.

சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் ரகங்கள்: Pink Queen (அல்லது Rose Queen) மற்றும் Helen Campbell (வெள்ளை); பின்னது Pink Queen இனத்தின் வெள்ளை ரகம் முதலியன வாகும்.

இச்செடியைப் படுகைகள், ஓரங்கள், பின்வரிசைகள் இவற்றில் வளர்க்கலாம். சில சமயங்களில் இது தாற் காலிக வேலியாகவும் பயன்படுத்தப் படுகிறது. வட இந்தியச் சமவெளிகளில், கோடையில் மலர்வதற்காக விதைகளை ஜனவரி—பிப்ரவரியில் விதைக்கலாம். மழை காலத்தில் மலர ஜூன்—ஜூலையில் விதைக்கலாம். மலை களில் மார்ச் — ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். மே — ஜூன் மாதங்களில் பூக்கும். இது வெகு நீண்ட காலத்திற்குப் பூக்களை உண்டாக்கும். விதைத்தபின் சுமார் 3 மாதத் தில் இச்செடி மலரும். இளஞ்செடிகளை நாற்றுகளாக பிடுங்கி 45—61 செ. மீ. இடைவெளிவிட்டு நடலாம்.

இச்செடிகள் சூரிய ஒளியில், உரமுள்ள வளமான நிலத்தில் நன்ருக வளரும்.

பாரட்ஸ் பில் (Parrot's Bill)

Clianthus dampieri (கிளையான்தஸ் டாம்பைரீ)

மற்ற சாதாரணப் பெயர்: *Lobster's claw*

தாவரக் குடும்பம்: லெகுயூமினேசீ (*Leguminosae*)

தோன்றிய இடம்: ஆஸ்திரேலியா.

இது மிகவும் வசீகரமான ஒரு பருவ, குளிர்காலச் செடி. இச்செடிகள் 61—75 செ. மீ. உயரம் உள்ளவை, சிறிய

இலைகளை உடையவை. பூக்கள் 4 முதல் 6 வரை எண்ணிக்கையில் கொத்துகளாகப் பலமான தண்டுகளின்மீது உண்டாகின்றன. பூக்கள் பெரியவை (6.8.-7.6 செ.மீ. குறுக்களவு), தொங்குபவை, கிளியின் மூக்கைப் போன்றவை, அடர்ந்த ஸ்கார்லட் வர்ணமுடையவை, அடிப்பாகம் கருமையானது, உயர்ந்து காணப்படுவது, இப்பூக்கள் அசாதாரணமான உருவமும் அழகும் படைத்தவை.

தொட்டிகள் அல்லது பெரிய பாத்திரங்களில் வளர்ப்பதற்கு இச்செடி தகுந்தது. விதைகள் பெரியன, கடினமான தோல் கொண்டவை. விதைப்பதற்குமுன் விதைகளை ஒரு மூலையில் கூர்மையான கத்தியாய் சிறிதளவு வெட்டி விடவேண்டும். விதைகளை நிரந்தர இடங்களில் நேரடியாக நட்டு விடலாம். வடக்குச் சமவெளிகளில் விதைப்பு செப்டம்பர்—அக்டோபரில் செய்யப்படுகிறது. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். இச்செடிகள் விதைத்தபின் 3 அல்லது 3½ மாதங்களில் பூக்கின்றன. வெளிச்சமான, நன்ருக உரமிடப்பட்ட நிலத்தில் இச்செடிகள் மிகவும் நன்ருக வளர்கின்றன.

ஃபிளேம் நெட்டில் (Flame Nettle)

Colens blumei (கோலியஸ் புளுமீ)
மற்ற சாதாரணப் பெயர்; கோலியஸ்
தாவரக் குகும்பம்: லேபியேட்டி (*Labiatae*)
தோன்றிய இடம்: உஷ்ணப் பிரதேசங்கள் ஜாவா, இந்தோனேசியா, ஆப்ரிகா, ஆஸ்திரேலியா, மற்றும் இந்தியா.

இச்செடிகள் சுமார் 61—90 செ.மீ. உயரம் உள்ளவை. இலைகள் நேர்த்தியான வர்ணங்களைக் கொண்டவை. இலை ஓரங்கள் வாள்போல் வெட்டப்பட்டவை. சில ரகங்

களில் இலைகள் ஆழமாக வெட்டப்பட்டவை, குறுக லானவை, சதைப் பற்றுள்ளவை, ஓரங்கள் பச்சை யானவை, லவண்டர் நிற நரம்புகள் கொண்டவை. இவை இளம் சிவப்பு நிறமாகிப் பிறகு சிவப்பாக மாறும். வண்ணங்கள் கொண்ட இலைகள் பச்சை, கரும் பச்சை, மஞ்சள்—பச்சை, வெண்கல கரும் சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, செம்பு, மஹாஹனி, சார்ட்ரூய்ஸ், மரூன், ரோஸ், இளம் சிவப்பு, மஞ்சள், சந்தனம், மற்றும் வெள்ளை நிறங்களில் இருக்கலாம். பலவற்றில் இலையோரங்களில் அடர்ந்த நிறமுண்டு. இலைகள் ஒரே மாதிரி வண்ணமாகவோ, திட்டு திட்டாகவோ, அல்லது ஒன்றுக்கொன்று மாறு பட்ட வண்ணத் திட்டுகளாகவோ இருக்கும். பலபட்ட ரகங்களின் இலைகள் 4.8 செ. மீ. முதல் சுமார் 15.2—20.3 செ. மீ. வரை இருக்கும்.

இதன் ரகங்களில் பிரபலமான கலப்பினங்கள் உள்ளன: எடுத்துக்காட்டாக (வானவில் கலவை) (Rainbow Mixture), சூரிய அஸ்தமன கலவை (Sunset Mixture) பிரிலியன்ட் மற்றும் கிமோநோ கலர்கள் இவைகளைச் சொல்லலாம். ஒவ்வொரு தனி நிறத்திலும் பல ரகங்கள் உண்டு: Candidum (தந்த நிறத்தில் பச்சை ஓரம்), Pastel Rainbow பிங்க்கில் வெளிர் பச்சை), Red Velvet, Pink Rainbow (பவழ பிங்கில் சிவப்பு பார்டர்), Red Rainbow (மஹாஹனி மற்றும் கார்மின் ஓரங்கள், எதிர்மறையான பச்சை யுடன்), Velvet (ரத்தச் சிவப்பு). மற்ற ரகங்கள்: Giant, Monarch மற்றும் Brize ஆகியவைகளுமாகும்.

நிலத்திலோ தொட்டியிலோ நடுவதற்கு கோலியஸ் ஏற்றது. இது பிரபலமான வீட்டுச் செடி, சூரிய ஒளி யுள்ள இடங்களில் வளர்க்கப்படுவது. படுகைகளிலும் கரைகளிலும் இதை வளர்க்கலாம். பல உயரமான செடிகளுக்கு விளிம்பாகவும் வளர்க்கலாம்.

விதைகளிலிருந்தும், தண்டுகளின் நுனிகளை வெட்டியும் இச் செடி பரப்பப்படுகிறது. விதைகள் ஜூன்-ஜூலை மாதக் கடைசியில் விதைக்கப்படுகின்றன. செப்டம்பர் வரையும் விதைக்கலாம். எனினும் இச் செடிகளுக்குக் குளிர் காலத்தில் பனியிலிருந்து பாதுகாப்பு அவசியம் தேவை. வேனிற் காலத்திலும், மழைக் காலத்திலும் இச் செடி நன்ருக வளரும். மலைகளில் இதனை பிப்ரவரி-மார்ச் மாதங்களில் விதைக்கலாம்.

இதனுடைய சன்னமான விதைகளை விதைத் தட்டுகளில் அல்லது பெட்டிகளில் கவனமாக விதைக்க வேண்டும். தொட்டிகளிலும் பெட்டிகளிலும் 1 பாகம் இலை மக்கு மண்ணிற்கு ½ பாகம் மணல் வீதம் கலக்க வேண்டும். விதைத் தொட்டிக்குக் கவனமாக நீர் விட வேண்டும். முக்கியமாக ஒரு தட்டில் தண்ணீர் ஊற்றி அதன்மீது தொட்டியை வைத்து நீர் மேலே ஊற வேண்டும். விதைத்தபின் ஒரு மாதம் போனதும் இளஞ் செடிகளை முதலில் 8—10 செ. மீ. அளவுள்ள தொட்டிகளில் ஒருபாகம் மண் மற்றும் இலை மக்கு கலந்து நடவேண்டும். பிறகு ஒரு மாதம் கழிந்தபின் பெரிய தொட்டிகளில் (20—23 செ. மீ.) ஒருபாகம் மண், 1 பாகம் இலை மக்கு அதேயளவு மாட்டுச் சாண எரு கலந்து மாற்றி நடவேண்டும். இளஞ் செடிகள் 10 செ. மீ. உயரம் வளர்ந்ததும் முளைகளைக் கிள்ளிவிட்டால் புதராக அடர்ந்து வளரும். மார்ச்-ஏப்ரல் அல்லது ஜூலை ஆகஸ்ட்டில் தண்டுகளை வெட்டி செராடெக்ஸ் (Seradex) போன்ற வேரைத் தூண்டும் ரசாயன பொருளில் நனைத்து மணல் அல்லது மண்ணில் நட்டுவிடலாம். பதினைந்து நாட்களில் இத் தண்டுகள் வேர்விட்டு ஊன்றிக்கொள்ளும். விதைகளைக் கொண்டு ஒவ்வொரு ஆண்டும் செடிகளை உற்பத்தி செய்தல் நலம். ஏனெனில் இதனுல் பலரக வர்ணங்களைக் கொண்ட மலர்களை

உண்டாக்கலாம், மேலும் செடிகளை நீண்ட காலம் பராமரிக்கும் தேவையுமில்லை. எனினும் சிலர் தங்களுக்குப் பிடித்தமான சில ரகங்களைத் தண்டு வெட்டுக்கள் மூலம் பரப்ப விரும்பலாம்.

இச் செடிகளுக்கு நிறைய நீரும், சூரிய ஒளியும் தேவைப்படும். இதன் இலைகளின் நிறம் சூரிய ஒளியில் பளிச்சென்று ஆகிவிடுகிறது. ஆனால் மிக அதிகமான சூரிய ஒளியில் வர்ணங்கள் மங்கிவிடும். நிழலாக இருந்தால் வர்ணங்கள் முழுமையாக உண்டாகாது. நீர் தேங்கி நின்றால் இச் செடி இறந்துவிடும். எனவே நீரை வடித்து விடவேண்டும். வளரும் பருவத்தில் வாரம் ஒரு முறை திரவ ரூபமாக உரமிடுதல் நல்லது. மேல் மண்ணை சுமார் 2.5 செ. மீ. ஆழத்திற்கு எடுத்துவிட்டு மக்கிய மாட்டுச் சாண எருவால் ஓரிருமுறை இட்டு நிரப்புதல் நலம். சிறு நீல மலர்கள் தோன்றிய உடன் அகற்றி விட்டால் செடியின் வளர்ச்சி இன்னும் நன்றாக இருக்கும். சில காலம் கழித்து, முக்கியமாக குளிர் காலத்தில் இச் செடிகளின் இலைகளின் வண்ணங்கள் மங்க ஆரம்பிக்கின்றன. இத்தகைய செடிகளைத் தாழ்வாரங்களில் வைத்துக் காப்பாற்றி அடுத்த பருவத்தில் தண்டு வெட்டு மூலம் விருத்தி செய்து கொள்ளலாம்.

டிக் சீட் Tick Seed

Coreopsis (கோரியாப்சிஸ்)

மற்ற சாதாரணப் பெயர்: காலியாப்சிஸ்
தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாசீட்டே (*Compositae*)
தோன்றிய இடம்: வட அமெரிக்கா

சாதாரணமாக பயிரிடப்படும் இரு இனங்கள்: *C. tinctoria* மற்றும் *C. drummondii* *C. tinctoria*–வின் பூக்கள்

டெய்சி–மலர்களைப் போன்றவை, மஞ்சள் மற்றும் பழுப்பு அல்லது கருஞ் சிவப்பு–பழுப்பு நிறமுடையவை. இவ் வினத்தின் இரண்டு உயரமாக வளரும் ரகங்கள்: 'Atrosanguinea' (அட்ரோ–சாங்குனியா), கருஞ்சிவப்பு மலர் களையுடையது; மற்றும் 'Marmorata' (மார்மோரேட்டா), மஞ்சள் மற்றும் பழுப்பு நிறப் பூக்களை உடையது. மேலும் இப் பூக்கள் கவர்ச்சிகரமான கோடுகளை உடை யவை. இச் செடிகள் உயரமானவை (61—90 செ. மீ.) அல்லது குட்டையானவை (22.9—30.5 செ. மீ.), வழ வழப்பான, சன்னமாக வெட்டப்பட்ட பச்சையிலைகளை யுடையவை. தண்டு கம்பி போன்றது.

C. drummondii இனத்தின் பூக்கள் பளிச்சிடும் தங்க மஞ்சள் நிறமுடையவை, நடுவில் கருஞ்சிவப்பு பழுப்பு வண்ணமாக இருக்கும். இச் செடிகள் நடுத்தர உயரம் கொண்டவை (45—61 செ. மீ.). பிரபலமான ஒருவகை தங்க மகுடம் (Golden Crown) எனப்படுவது. இதன் மலர்கள் தங்க மஞ்சள் நிறமானவை, மத்தியில் சிவப்பு பழுப்பு வண்ணம் உண்டு.

இரண்டு அவ்வளவாக பிரபலமாகாத இனங்களாவன, *C. stillmanni* மற்றும் *C. maritima* (கடல் டாலியா), என்பன வாம். இவைகளின் மலர்கள் எலுமிச்சை மஞ்சள் நிறம் மற்றும் தக்க மஞ்சள் நிறம் உடையவை. இவைகளும் தோட்டத்தில் வளர்ப்பதற்கு ஏற்றவை. இவற்றின் வளர்ப்பு கோரியாப்சிஸ் போன்றதே.

கோரியாப்சிஸ்ஸின் விதைகள் ஜனவரி—பிப்ரவரி மாதங்களில் விதைக்கப்படலாம். மற்றும் ஜூன்–ஜூலை, செப்டம்பர்–அக்டோபர் மாதங்களிலும் விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச்–ஏப்ரல், ஆகஸ்ட்–அக்டோபர் பருவங் களில் விதைக்கலாம். விதைத்து ஒரு மாதத்திற்குப் பிறகு இளஞ் செடிகள் படுகைகளில் பிடுங்கி நடப்படுகின்றன,

சமவெளிகளில் இதைக் கோடையிலும், மழைக் காலத்திலும், மற்றும் குளிர் காலத்திலும் விதைக்கலாம். மலர்கள் கடுங் குளிர் காலம் தவிர மற்ற எல்லா காலங்களிலும் உண்டாகும். வளமான மண்ணும், ஒளி மிகுந்த இடமும் இச் செடிக்குப் பிடித்தமானவை.

கோரியாப்சிஸ் படுகைகளில் வளர்ப்பதற்கும், பின்னணியில் வளர்ப்பதற்கும், வெட்டு மலர்களுக்கும் ஏற்றது. குட்டை வகைகள் ஓரங்களாகவும் பயன் படுத்தப்படுகின்றன. இச் செடிகள் கெட்டியானவை, பூச்சிகள் நோய்கள் அண்டுவதில்லை.

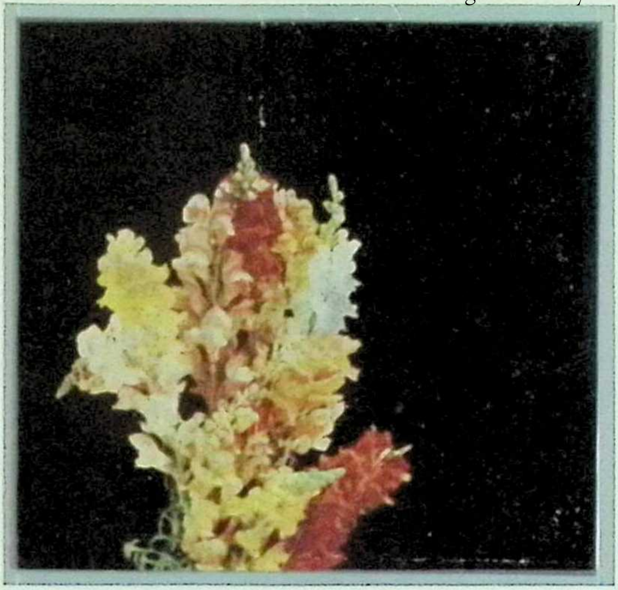
காஸ்மியா (Cosmea)

காஸ்மாஸ் பைபின்னேட்டஸ் (*Cosmos bipinnatus*)

மற்ற சாதாரணப் பெயர்கள் : மெக்சிகன் ஆஸ்டர், காஸ்மாஸ்
தாவரக் குடும்பம் : கம்ப்பாசீட்டே (*Compositae*)
தோன்றிய இடம் : மெக்ஸிகோ

இச்செடிகள் உயரமானவை (*90—120 செ.மீ.*), நன்ருக கிளைக்கக்கூடியவை, விரைவில் மலர்பவை, ஆழமாக வெட்டிய, இறகுபோன்ற இலைகளை உடையன, மற்றும் பெரிய டெய்சிபோன்ற மலர்களைக் கொண்டவை. இதன் பூக்கள் இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், நீலம் கலந்த சிவப்பு, கருஞ்சிவப்பு, லவண்டர், அல்லது வெள்ளை, நடுவில் மஞ்சள் கொண்டதாக இருக்கலாம். பூக்கள் நீண்ட கம்பிபோன்ற தண்டுகள் மீது உண்டாகின்றன.

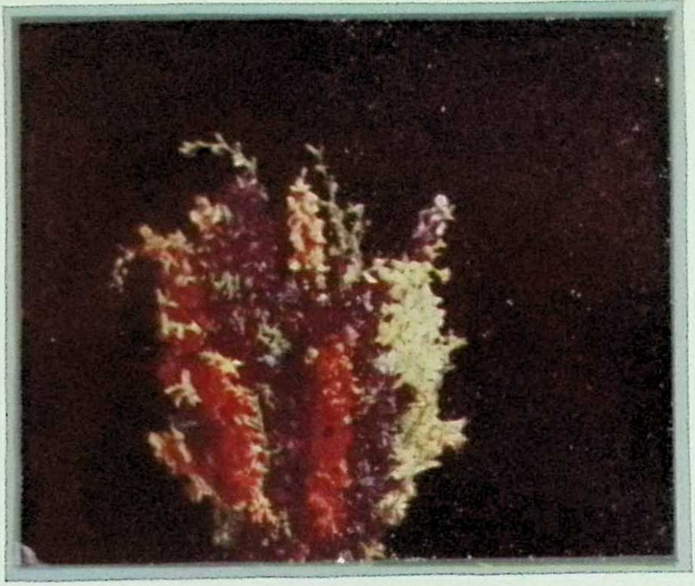
பூக்கள் பெரியனவாக 10.2—15.2 செ.மீ. குறுக்களவுடன், முக்கியமாக Early Mammoth Sensation ரகங்களான பிங்க் (ரோஸ் பிங்க்), ப்யூரிட்டி (வெள்ளை), டாஸ்லர் (கிரிம்சன்), குளோரியா (ரோஸ்), பிங்க் சென்சேஷன்,



படம் I.
ஆண்ட்டிரைனம்
(45-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் II.
கோலியஸ்
(75-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் III.
லார்க்ஸ்பர்
(85-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் IV.
கார்னேஷன்
(93-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

மற்றும் ரேடியன்ஸ் இவற்றில் பெரிய இளஞ்சிவப்பு அல்லது அடர்ந்த ரோஸ் பூக்கள் உண்டாகின்றன. மஞ்சள் கண் உடைய நடுப்பாகத்தின் பக்கம் கருஞ்சிவப்பு நிறம் உள்ளது. நம் நாட்டிலும் ஒரு ரகம் இருக்கிறது, Single Alipur Beauty எனப்படுவது, கருஞ்சிவப்பு மத்திய பாகம் கொண்ட ரோஸ் இளஞ்சிவப்பு மலர்களையுடையது. இவற்றினைத் தவிர பல வர்ணங்களில் இரட்டை மலர்கள் கொண்ட வகைகள் உள்ளன. Versailles என்ற வகை ரோஸ் நிறமும் சிவப்பு நடுப்பாகமும் உடைய பூக்களைக் கொண்டது. அண்மையில் இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சிக் கழகத்தில், (புது டில்லி) இரட்டை மலர் காஸ்மாஸ் ரகங்கள் - கதிர்கள் மூலம் உண்டாக்கப்பட்டுள்ளன.

மற்றொரு இனம் *C. sulphureus* மஞ்சள்—ஆரஞ்சு, மஞ்சள் மற்றும் கருப்பு மையம் கொண்ட பூக்கள் கொண்டது, தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றது. இச் செடிகள் உயரமானதாகவோ, குள்ளமானதாகவோ இருக்கலாம். குட்டையான ரகம் (45 செ.மீ.) ஆரஞ்சுப் பூக்களைக் கொண்டது, Fiesta (ஆரஞ்சு, மஞ்சள் கோடுகளுடன்), Orange Flare, பாதி இரட்டை மலர்கள் கொண்ட Orange Ruffles மற்றும் இரட்டை மலர் கொண்ட Mandarin இவைகள் உயரமான ரகங்களைக் காட்டிலும் சிறந்தவை. இவைகளை Klandyke என்றும் சொல்லுகின்றனர்.

விதைகள் ஜனவரி—பிப்ரவரி, மே—ஜூன் மற்றும் செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கலாம். ஒருமாதம் கழித்துப் பிடுங்கி நடலாம். நிரந்தரப் படுகைகளிலும் இச்செடிகளை விதைத்துப் பிறகு சிலவற்றைப் பிடுங்கி எடுத்து விடலாம். மலைகளில் விதைத்தலை ஆகஸ்டு—அக்டோபரில் செய்யலாம், அல்லது மார்ச்—ஏப்ரலில் செய்யலாம். பூ விடுதல் $2\frac{1}{2}$ அல்லது 3 மாதங்களுக்குப் பிறகு ஆரம்பமாகி விடுகிறது. காஸ்மாஸிற்கு அதிக உரமிட தேவையில்லை, ஏனெனில் இது தழை

வளர்ச்சியை அதிகரிக்கும். சூரிய ஒளியுள்ள அல்லது ஓரளவு நிழலான பகுதியில் இச்செடி நன்ருக வளர்கிறது.

வெட்டுமலர்களுக்கு இது மிகவும் ஏற்றது. வருடாந்தர அல்லது கலப்பு ஓரங்களுக்கும் தகுந்தது. படுகைகளாக வும், பின் வரிசைகளாகவும், உயரமான செடிகளுடன் கும்பலாக நடவும் இது ஏற்றது.

பின்-குஷன் செடி (Pin-cushion Plant)

கொட்டூலா பார்பேட்டா, *Cotula barbata* (*Cenia barbata*)

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாசீட்டே (*Compositae*)

தோன்றிய இடம்: தென் ஆப்ரிக்கா.

இது தாழ்ந்து வளரும் (22.9 செ. மீ.), புதரான, ஒரு பருவச்செடி. இதன் இலேகள் குறுகிய, மென்மையான மயிர்கள் உள்ளவை. பூக்கள் அதிக எண்ணிக்கையில், மஞ்சள் நிறத்தில் உண்டாகும். மலர் கொண்டைகளுக்கு நாக்கு இதழ்கள் கிடையா.

இது தொட்டிகளுக்கும் விளிம்புகளுக்கும் பாறைத் தோட்டங்களுக்கும் பொருத்தமானது. விதைகள் செப் டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மலேப் பிரதேசங்களில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். நாற்று களைப் பிறகு பிடுங்கி நிரந்தர இடங்களில் நடலாம். இச் செடிகளுக்கு மென்மையான, நீர் நன்ருக, வடியக்கூடிய நிலமும், சூரிய வெளிச்சம் உள்ள இடமும் தேவைப்படும்.

சிகார் பிளாண்ட் (Cigar Piant)

கூ:பியா இக்னியா *Cuphea Ignea (C. platyentra)*

தாவரக் குடும்பம் : லைத்ரேசீ (*Lythraceae*)

தோன்றிய இடம் : மெக்ஸிகோ

இது ஒரு குட்டையான (30 செ.மீ.), அடக்கமான, புதர்போன்ற செடி. பூக்கள் சிறியவை (2.5 செ.மீ.) குழல் போன்றவை, பளிச்சிடும் நல்ல சிவப்புடன் கருப்பு நுனிகள் கொண்டு சுருட்டு போன்று தோற்றம் அளிப்பவை.

மற்றுமொரு சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் இனமாவது, *C. minata* (*C allavea miniata*). இதுவும் குட்டையானது (30 செ.மீ.), பூக்கள் திறந்த ஸ்கார்லெட் நிறமுடையன. பூக்களின் அடிப்பாகம் நீலம் கலந்த நிறம் உடையவை வெள்ளைக் 'கண்கள்' உண்டு. இது மிக அதிகமாக பூக்கின்றது. 'The Firefly' (மின்மினி) என்பது மிகப் பிரபலமான வகை.

சமவெளிகளில், பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங்களில் பூக்க, செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்க வேண்டும். மலைகளில் கோடையிறுதியிலும் இலையுதிர் கால ஆரம்பத்திலும் பூக்க மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கவேண்டும். இச்செடிகள் வெளிச்சமுள்ள இடங்களில் மிக நன்ருக வளர்கின்றன. நன்ருக நீர் வடியும் நிலமும் தேவை. கூஃபியா படுகைகளிலும் தொட்டிகளிலும் வளர்க்கப்படுகின்றது.

ஹவுண்ட்ஸ் டங் (Hound's Tongue)

சைனோகிளாசம் அமபைல் (*Cynoglossum amabile*)

மற்ற சாதாரணப் பெயர்: சைனீஸ் பர்கெட்-மீ-நாட்
தாவரக் குடும்பம்: போராஜினேசீ (Boraginaueae)
தோன்றிய இடம்: சீனு.

இது உறுதியான இருபருவச் செடி, ஒருபருவச் செடியாக பாவிக்கப்படுவது. செடிகள் சுமார் 30.61 செ. மீ. உயரம் உள்ளவை, அடக்கமானவை, நீண்ட, ஈட்டி போன்ற, ரோமம் அடர்ந்த, சாம்பல், பச்சை நிறமுடைய இலைகளையுடையது. சிறிய, வான நீல மலர்கள் அழகிய கொத்துகளாக பூக்கின்றன. இதன் மலர்கள், பர்கெட்-மீ-நாட், மலர்களைப்போல் உருவமுள்ளவை; நறுமணம் கொண்டவை.

இரண்டு பிரபலமான ரகங்களாவன: Blue Bird, மற்றும் Firmament (குட்டை, இண்டிகோ நீலம்). வெள்ளை மலர்களைக் கொண்ட ஒரு ரகமும் இருக்கிறது.

விளிம்பு கட்டவும், ஓரங்கட்டவும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும் இது ஏற்றது. இதை மரங்களின் அடியிலும், புதர்களின் இடையிலும், நிழல் படிந்த, ஓரளவு நிழல் படிந்த இடங்களிலும் வளர்க்கலாம். இச்செடிகள் வடக்கு, கிழக்குச் சுவர்களில் நன்ருக வளர்கின்றன.

நிரந்தர இடங்களில் பொதுவாக விதைகள் நேரடியாக விதைக்கப்பட்டு, முளைத்ததும் செடிக்குச் செடி 30 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு அதிகப்படியானவற்றை பிடுங்கிவிடலாம். வடக்குச் சமவெளிகளில் விதைக்க சிறந்த காலம் செப்டம்பர்—அக்டோபர். தென்னுட்டில் மழைக்காலம் அல்லது மே-ஜுன் மாதங்களில் விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச்-ஏப்ரல் அல்லது செப்டம்பர்-அக்டோபரில் விதைக்கலாம். இலேசான, நன்ருக நீர் வடிக்கப்பட்ட நிலங்களில் இச்செடி நன்ருக வளருகிறது.

லார்க்ஸ்பர் (Larkspur)

டெல்ஃபினியம் அஜாஸிஸ் (*Delphimium ajacis*)
தாவரக் குடும்பம்: ரானன்க்குலேசீ (Ranunculaceae)

லார்க்ஸ்பர் செடியின் தோட்ட ரகங்கள் இரண்டு இனங்களைச் சேர்ந்தவை, அவையாவன: *Delphinium ajacis*, (Rocket அல்லது Hyacinth-flowered Larkspur), மற்றும் *D. Consolida*, (Stock - flowered அல்லது Imperial Larkspur).

இச்செடிகள் உயரமானவை (90-150 செ.மீ.), முன்னதாக பூக்கக்கூடியவை, நன்ருகக் கிளைப்பவை, கரும் பச்சையான, சன்னமாக வெட்டப்பட்ட, இறகு போன்ற இலைகளையுடையவை உயரமான, நிமிர்ந்த, நீண்ட, வலுவான, தூண் போன்ற பூங்கொத்துக்கள் இடையிடையே இரட்டை மலர்களைக் கொண்டு விளங்குபவை. பூக்களின் நிறம் நீலங்கலந்த சிவப்பு, நீலம், மாவ்-பர்பிள், இளஞ்சிவப்பு, சால்மன்-ரோஸ், லிலாக், கார்மின்-சிவப்பு, மற்றும் வெள்ளையாக இருக்கலாம். Rocket Larkspur இனத்தில் குட்டையாக வளரும் ரகமும் (30 செ. மீ.) உண்டு.

மிகப் பிரபலமான ரகங்களில் ஒன்று, ஜயன்ட் இம்பீரியல் (*C. Consolida*), இது உள்ளடக்கும் ரகங்கள்: Blue Bell (இள நீலம்), Blue Spire (கரும் வயலெட்-நீலம்), Lilac-Spire (வெள்ளியின் பளபளப்பு கொண்ட லிலாக்), Carmine King (பளிச்சென்ற கார்மின் ரோஸ்), Dazzler (ஸ்கார்லட்), Exqu'site Rose (பிங்க்), Lilac Improved (லிலாக்), Los Angeles (சால்மன் ரோஸ்), Miss California (அடர்ந்த சால்மன்-ரோஸ்), Rosamond (பளிச்சிடும் ரோஸ்) மற்றும் White King (வெள்ளை). தனி அல்லது கலப்பு நிறங்களில் கிடைக்கும் இதர இனங்கள்: The Regal, Steeple-chase, Elite, Tall Stock-Flowered மற்றும் Super Imperial; இது உள்ளடக்கும் இனம் Flamingo (சால்மன்), White Swan (வெள்ளை).

வெட்டு மலராக உபயோகிக்க லார்க்ஸ்பர் மிகப் பொருத்தமானது. மற்றும் பின்னணியில் வளர்ப்பதற்கும், ஓரங்களுக்கும், ஒரு உயர்ந்த வேலியின்முன் வளர்ப்பதற்கும் இது ஏற்றது.

விதைகள் நேரடியாக நிரந்தர இடங்களில் விதைக்கப் பட்டு, பிறகு இளஞ்செடிகளில் சிலவற்றைப் பிடுங்கிவிட லாம். 22.9—30.5 செ. மீ. இடை வெளிவிட்டு இச்செடி களை வளர்க்கலாம். சமவெளிப் பிரதேசங்களில் இதன் விதைகள் செப்டம்பர்-அக்டோபர் மாதத்தில் விதைக்கப் படும். பிப்ரவரி–மார்ச் மாதங்களில் அங்கு இச்செடி பூக்கிறது. ஆகஸ்டு முதல் அக்டோபர் வரை அல்லது மார்ச் முதல் ஏப்ரல் வரை இச்செடியின் விதைகளை மலைப் பிரதேசங்களில் விதைக்கலாம். இச்செடிகள் இலேசான, நீர் வடிந்துபோகும் மண்ணில் வெற்றிகரமாக வளர்கின்றன.

அவ்வளவு பிரசித்தமில்லாத, ஆனால் கவர்ச்சிகரமான இனம் *D. paniculatum.* இது பால்கன் பிரதேசத்தில் தோன்றிய ஒருபருவச் செடி. இச்செடிகள் குள்ளமானவை (30–45 செ. மீ.) மற்றும் நன்கு கிளைப்பவை. இதன் இலைகள் சன்னமாக வெட்டப்பட்டவை, பரணி—இலை போன்றவை, பூக்கள் ஊதா-நீல நிறத்தில் கொத்து களாக மெலிந்த கிளைகளில் உண்டாகின்றன. இன்னு மொரு இனம், *D. grand florum* (*D. sinense*), ச்சைனீஸ் டெல் ஃபினியம், சாதாரணமாகத் தோட்டங்களில் வளர்க்கப் படுகிறது. இது பல பருவச்செடி, ஆனாலும் ஒருபருவச் செடியாகப் பயிரிடப்படுகிறது. இது குள்ளமான இனம் (30 செ. மீ.) இதன் பூக்கள் பெரிதாக, தனித்தனியாக, நீலம் மற்றும் வெண்மை நிறத்தில் இருக்கும். இதன் சாதாரண ரகங்களாவன: Blue Butterfly, Blue Mirror, மற்றும் Dwarf Gentian Blue; கடைசியாக இனம் விளிம்புகளா

கவும், பாறைத் தோட்டத்திலும், தொட்டிகளிலும், ஜன்னல் பெட்டிகளிலும் வளர்க்கப் பொருத்தமானது.

பெரன்னியல் டெல்ஃபினியம் (Perennial Delphinium)

டெல்ஃபினியம் ஹைபிரிடம் (*Delphinium hybridum*)

தாவரக் குடும்பம் : ரானன்குலேசீ (Ranunculaceae)

பெரும்பான்மையான நவீன டெல்ஃபினியங்கள் கீழ்க்கண்ட இனங்களின் சேர்க்கையால் உண்டானவை: *D. elatum* மற்றும் இதர இனங்களான *D. formosum*, *D. cardinale*, *D. belladonna*, *D. nudicaule* முதலியன. 'பெரன்னியல் டெல்ஃபினியம்' மலைகளில் நன்றாக வளர்கிறது. ஆனால் இதை ஒரு வருடச் செடியாக, (பல பருவச் செடியாக அல்ல) தேவைப்படும் அளவு குறைந்த உஷ்ணமுடைய குளிர்காலம் கொண்ட டெல்லி போன்ற வடக்கு சமவெளில் பயிரிட ல்ஃபினியம் வடக்குச் சமவெளிகளில் ஒரு வருடச் செடியாக வளர்க்கலாம் என்பதால் இதனைப் பற்றி மேலும் சொல்லுதல் பயன்படும்.

பல பருவ டெல்ஃபினியம் உயரமான செடி (150—180 செ. மீ), கிளைகளில் பிளவுபட்ட இலைகளைக் கொண்டது, பெரிய பருமனான பூக்கும் தண்டுகளை உடையது, இதன் பூக்கள் நீல நிறமானவை (மங்கிய நீலம் முதல் அடர்ந்த நீலம் வரை), மற்றும் வெள்ளை, நீலங்கலந்த சிவப்பு, ஊதா, லவண்டர், லிலாக் மற்றும் மாவ் நிறங்களை உடையவை. சமீபத்தில் புதிய வண்ணங்களான சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, ஆரஞ்சு, மற்றும் மஞ்சள் நிறங்கள், டெல்ஃபினியத்திற்கு சேர்க்கப்பட்டுள்ளன. முக்கியமாக 'பல்கலைக் கழக கூட்டுச் செடிகள்' எனப்படுபவை டாக்டர் லெக்ரோ (Dr. Legro) என்பவரால் ஹாலந்து நாட்டில் உண்டாக்கப்

பட்டவை. பூக்கள் ஒற்றை அல்லது இரட்டையாக இருக்க லாம். பல நவீன வகைகள் பூக்கள் இரட்டையாகவும் பெரிதாகவும் உள்ளன. இவைகள் ஒரு பருவ டெல்ஃ பினியம் அல்லது லார்க்ஸ்பர் பூக்களை விட பெரியவை. *D. elatum* எனப்படும் இனத்தின் பல ரகங்கள் தோட்டங் களில் அதிகமாக உபயோகிக்கப்படுகின்றன. இதைத் தவிர மற்ற இனங்கள் பலவும் இருக்கின்றன. நீல மலர் கள் கொண்டதும், குட்டையானதும், கிளைகளைக் கொண் டதுமான *D. belladonna*, உயரமான *D. cardinale* மற்றும் *D. nudicaule*, நல்ல சிவப்பு மலர்களுடன்; இளஞ்சிவப்பு மலர்களைக் கொண்ட *D. ruysii* (*'Pink Sensation'*), 'சைனீஸ் டெல்ஃபினியம்' எனப்படும் *D. grandiflorum* (*D. chinense*), இது புதரானது, நிறைய பூக்கக் கூடியது; நீல மலர்களைக் கொண்டது. இவைகள் தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படும் சில முக்கியமான இனங்களாகும்.

மிகப் பிரபலமான 'பஸிபிக் ஜயண்ட்' (Pacific Giant) ரகங்களாவன; Astolat (பிங்க் மற்றும் லிலாக்), Black Knight (அடர்ந்த நீலம் கருப்பு கண்களுடன்), *Cameliard* (லவண்டர்), Galahead (பெரியது, வெள்ளை), Guinevere (லவண்டர் ரோஸ் வெள்ளைக் கண்களுடன்), King Arthur (அடர்ந்த பர்பிள், வெள்ளைக் கண்களுடன்), Lancelot (லிலாக்), Percival (வெள்ளை, கருப்பு கண்களுடன்), Round Table (கலப்பு நிறங்கள்), மற்றும் Summer Skies (வெளிர் நீலம்). 'Connecticut Yankees' என்பது மிகச் சமீப காலத்து ரகம், 75 செ.மீ. உயரமானது, பெரிய பூங்கொத்துக்களை உடையது, 6.8 செ.மீ. குறுக்களவுள்ள கலப்பு நிறங்கள் கொண்ட மலர்களையுடையது. 'Bella-donna', *D. belladonna* (டர்க்குயாஸ் நீலம், turquoise-blue, மற்றும் Bellamosum (*D. bellamosum*, அடர்ந்த நீலம்) Sapphire *D. formosum* (நடுத்தர நீலம் தங்க நிறக் கண்களுடன்),

Floradale Giants, இங்கிலாந்திலிருந்து வந்த Blackmore மற்றும் Langdon's கலப்பு ரகங்கள், மற்றும் ஹாலந்து நாட்டின் University Hybrids (புதிய வர்ணங்களை உள்ளடக்கியது—சிவப்பு, ஆரஞ்சு, பிங்க் மற்றும் மஞ்சள்)— இவைகள் முக்கியமான தோட்டத்து டெல்ஃபினியங்கள். 'பெல்லடோனு' ரகங்கள், 'புளூபீஸ்' (வான நீலம்), 'ஐசிஸ்' (அடர்ந்த நீலம்), 'செமிபிளேனு' (இளம் நீலம், பாதி இரட்டை), 'தெஸ்டோரா' (நீலம்) மற்றும் 'வெண்டி' (ஜென்ஷியன் நீலம்)—இவைகள் மிகப் பிரபலமானவை. உயரமான ரகங்களுள், சீன டெல்ஃபினியம், கேம்பிரிட்ஜ் நீலம் (அசூர் நீலம்), லிபர்ட்டி (அடர்ந்த நீலம்). மற்றும் 'ஒயிட்'; குட்டையான ரகங்களில், 'அஸூர் ஃபேரி (வான நீலம்), 'புளூ பட்டர்ஃபிளை' (அடர்ந்த நீலம்), 'புளூ மிரர்' (நேவி நீலம், 'ஸ்பர்' இல்லாத பூக்கள்), டாம் தம்ப் (அடர்ந்த நீலம்), மற்றும் 'ட்வார்ஃப் ஜென்ஷியன் நீலம்'—இவை சாதாரணமாக வளர்க்கப்படுகின்றன.

வெட்டு மலர்களுக்கும், கலப்பு அல்லது ஒருபருவ ஓரங்கள், பின்னணி வளர்ப்பு இவற்றிற்கு டெல்ஃபினியம் மிகவும் உகந்தது. சீன டெல்ஃபினியம் தொட்டிகளுக்கும், ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கும், பாறைத்தோட்டங்களுக்கும் பயன்படுத்தலாம்.

டெல்ஃபினியம் விதைகள், வெட்டுகள், பிரித்தெடுத்த செடிகள் மூலம் விருத்தி செய்ய ஏற்றது. மங்கிய நீலம் மற்றும் அடர்ந்த நீல மலர்களையுடைய ரகங்கள் விதையிலிருந்து விருத்தி செய்யலாம். மலைகளில் பிப்ரவரி—மார்ச் பருவத்தில், உஷ்ணப்படுத்தி விதைகளை விதைக்கலாம். இப்படிச் செய்தால் ஆகஸ்டு – செப்டம்பரில் பூக்கும் இளஞ்செடிகளை அடையலாம். கோடையில் முன்னதாக பூக்களை அடைய ஆகஸ்ட்டு–செப்டம்பரில் சில சமயங்களில் விதைக்கலாம். வடக்குச் சமவெளிகளில்

இதன் விதைகள் செப்டம்பர் கடைசியிலோ அல்லது அக்டோபர் முதலிலோ விதைக்கப்படுகின்றன. இச் செடிகள் மார்ச் ஏப்ரலில் பூக்கும். சமவெளிகளில் டெல் ஃபினியம் பின்தங்கிப் பூப்பதால் இதன் மலர்கள் உஷ்ண மான சீதோஷ்ண நிலையால் அதிகமாகப் பாதிக்கப்படுகின் றன. விதைகள் முளைப்பதற்கு நீண்ட காலத்தை (பல வாரங்கள்) எடுத்துக் கொள்கின்றன. ஜூலை–செப்டம் பரில் இச்செடியை வெட்டுகள் மூலம் பரப்பலாம், ஆனால் இம்முறை டெல்ஃபினியம் பலபருவச் செடியாக வளர்க் கப்படும் மலைகளில்தான் சாத்தியமாகும். இச்செடி களுக்கு ஆழமான நன்முக நீர் வடித்த நிலம் தேவைப் படுகிறது. வெளிச்சமான அல்லது ஓரளவு நிழலான நிலைமை இதன் வளர்ச்சிக்கு ஏற்றது.

ஸ்வீட் வில்லியம் (Sweet William)

டயாந்தஸ் பார்பேட்டஸ் (*Dianthus barbatus*)

குடும்பம்: கேரியோஃபில்லேசீ (*Caryophyllaceae*)

தோன்றிய இடம்: வட பிரான்ஸ்

கார்னேஷன் மற்றும் பிங்க்ஸ் செடிகளுக்கு மிகவும் நெருங்கிய ஸ்வீட் வில்லியம் (*Dianthus barbatus*) ஓர் இரு பருவச் செடி, ஆனால் இதில் ஒரு பருவ வகை ஒன்றும் உண்டு. அடக்கமான, குட்டையான, விரைவில் மலரும், சில இருபருவ வகைகளை ஒரு பருவச் செடிகளாக வளர்க்கமுடியும். இச் செடிகள் நடுத்தர உயரம் உள்ளவை, சுமார் 30—45 செ. மீ. உயரம் உள்ளவை; அகன்ற, தட்டையான, கூர்மையான முனையுடைய, செழுமையான பச்சை நிறத்தில், இலைகளையுடையன, மிக ரம்மியமான வாசனையுடன் ஒற்றை அல்லது

இரட்டை மலர்கள் பெரிய, உருண்டையான, கவர்ச்சியான கொத்துக்களாகத் தண்டின் முனைகளில் உள்ளன. பூக்கள் பலரகப்பட்ட மனத்திற்குத் திருப்திதரும் வண்ணங்களில் உள்ளன; அவையாவன, நல்ல சிவப்பு, நீலங்கலந்த சிவப்பு, சால்மன், அடர்ந்த சிவப்பு, இளஞ்சிவப்பு, கருஞ் சிவப்பு, சால்மன்—பிங்க், ரோஸ்—பிங்க், அடர்ந்த மரூன், மற்றும் வெள்ளை ஆகியவைகளாம். இதன் பூக்கள் ஒரே நிறமாகவோ பல நிறங்கள் பாகம் பாகமாக உடையனவாகவோ, விளிம்புகளில் நிறமுடையனவாகவோ, நட்சத்திரம் போன்று வண்ணமுடையனவாகவோ, புள்ளிகள் கொண்டதாகவோ, வெள்ளைக் 'கண்கள்' உடையனவாகவோ இருக்கலாம்.

ஒரு பருவ குட்டை ரகம் (15.2 செ. மீ.) (Wee Willie) (வீவில்லி), (கிரிம்சன், ரோஸ் பிங்க், ரூபி, மற்றும் வெள்ளை மலர்களை உடையது) வெகு சாதாரணமாக தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகிறது. பிரபல இரு பருவ ரகங்களாவன: Albus (வெள்ளை), Atrosanguineus (அடர்ந்த பர்பிள்), Copper Red (பிரகாசமான செம்பு நிறம்), Crimson Beauty (வெள்ளை நடுப்பாகம் கொண்ட கிரிம்ஸன்), Diadem (வெள்ளைக் கண்களுடன் ஸ்கார்லட்), Nigrescens (கரும் சிவப்பு), Oculatus marginatus (கரும் சிவப்பு வளையம் கொண்ட வெள்ளை), Black Beauty (அடர்ந்த மரூன்), Giant white (பெரியது வெள்ளை), Newport Pink (சால்மன்–பிங்க்), Pink Beauty (ரோஸ் பிங்க்), Scarlet Beauty (வளமான ஸ்கார்லெட்), Roseus Splendens (செர்ரி பிங்க்), Holborn Glory (கண்கள் கொண்டது, கலப்பு நிறங்கள்), Tall Single மற்றும் Tall double. குட்டையான, அடக்கமான Indian Carpet, கலப்பு நிறங் கொண்ட ஒற்றை மலர்கள் கொண்டது, மற்றும் Dwarf Compact Double Mixed, இரட்டை மலர்களை உடையது, இவையிரண்டும் ஸ்வீட் வில்லியம் செடியின் சாதாரண இரு பருவ வகைகள்.

வெட்டு மலர்களுக்கும், ஓரங்களுக்கும், மலர்ப் படுகைகளுக்கும் ஸ்வீட் வில்லியம் ஏற்றது. குட்டையான வகைகள் தோட்ட ஓரங்களுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும், ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கும் ஏற்றவை.

விதைகள் விதைப் பண்ணையிலோ அல்லது விதைத் தட்டுகளிலோ, செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கப்பட்டு, ஒரு மாதம் கழித்துப் படுகைகளில் நாற்றுகள் பிடுங்கி நடப்படுகின்றன. ஜனவரி முதல் மார்ச் வரையில் பூக்கள் மலரும். ஒரு பருவ வகைகள், விதைத்தபின் 3 முதல் $3\frac{1}{2}$ மாதங்களில் பூக்க ஆரம்பிக்கின்றன. மலைகளில், இதன் விதைகள் ஆகஸ்டு—அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. வசந்த காலத்திலோ அல்லது கோடைக் காலத்தின் முற்பகுதியிலோ இச் செடிகள் பூக்கும். மலைகளில், பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங்களில் விதைத்தால் கோடையின் பின்பகுதியிலோ, அல்லது ஜூலை—செப்டம்பரிலோ பூக்கிறது. ஒரு பருவ வகைகள் இந்தியாவில் எப்பகுதியிலும் நன்ருக வளருகின்றன என்ருலும், இரு பருவ ரகங்கள் மலைகளிலும், குறைந்த உஷ்ண நிலை கொண்ட குளிர் காலங்களுடைய வடக்குச் சமவெளிகளிலுமே நன்ருக வளரும்.

நல்ல வளர்ச்சிக்கு, இச் செடிகளுக்கு வளமான, நன்ருக எருவிடப்பட்ட, நிலமும் சூரிய ஒளி வீசும் இடமும் தேவை.

கார்னேஷன் (Carnation)

டயாந்தஸ் கேரியோ:.பில்லஸ் (*Dianthus Caryophyllius*)

தாவரக் குடும்பம்: கேரியோ:.பில்லேசீ (*Caryophyllaceae*)

தோன்றிய இடம்: தென் பிரான்சு

கார்னேஷனின் முன்னோர்களான இனங்கள் மத்திய, மற்றும் தென் ஐரோப்பாவில் தோன்றியவை. இதனுடைய தாவரயியல் பெயர் *Dianthus* என்பதாம். கிரேக்க மொழியில் 'தெய்வ மலர்' எனப் பொருள்படும். இச் செடியின் வளர்முறைக்கு ஒரு சரித்திரமே உள்ளது. தியோஃபிராஸ்டஸ் என்ற கிரேக்க அறிஞரின் கருத்துப்படி இச் செடி கி. மு. 300-ம் ஆண்டிலேயே கிரேக்க தோட்டங்களில் வளர்க்கப்பட்டது. பிரான்சு நாட்டில் ஆதி காலத்தில் இச் செடியை மருந்துக்காக உபயோகித்தனர். முகமதியர்கள் இச் செடியிலிருந்து செண்ட்டுகள் தயாரித்தனர். இங்கிலாந்தில் ஷேக்ஸ்பியர் நூல்களில் இதைக் குறிப்பிட்டுள்ளார். இது அமெரிக்காவிலும் பிரபலமாக இருந்தது.

இச்செடிகள் நடுத்தர உயரமுள்ளவை, சுமார் 45-90 செ.மீ. உயரமுள்ளவை; நீளமான, குறுகிய, மற்றும் தடிப்பான புல்போன்ற, மழமழப்பான இலைகளையுடையவை, பழுப்பு-பச்சை தண்டுகளையுடையவை, மற்றும் வீங்கிய கணுக்களைக் கொண்டவை. தண்டுகளின் முனைகளில் பூக்கும் இதன் மலர்கள் ஒற்றை அல்லது இரட்டையாக இருக்கலாம், இவற்றின் இதழ்களின் ஓரங்கள் மழமழப்பாகவோ, சிறு வெட்டுகள் கொண்டதாகவோ இருக்கலாம்; இதற்குக் குளோவர்-மலரிணைப் போன்ற நறுமணம் உண்டு; இதன் நிறங்களாவன சந்தன, மஞ்சள், சிவப்பு, ரோஸ், சால்மன், இளஞ் சிவப்பு, நீலங் கலந்த சிவப்பு, மரூன், நல்லசிவப்பு, கருஞ்சிவப்பு ரோஸிலிலாக், ஆரஞ்சு, பஃப் லவண்டர், செர்ரி ஏப்ரிகாட், மற்றும்

வெள்ளை. இம் மலர்கள் தனி நிறமுள்ளவையாகவும், வர்ணப் பட்டைகள் கொண்டதாகவும், பல வர்ணங்களின் கூட்டாகவும் இருக்கலாம்.

தோட்டத்து கார்னேஷனின் முப்பெரும் ரகங்களாவன: Border (பார்டர்) கார்னேஷன்கள், Perpetual—flowering மற்றும் Marguerite அல்லது Chaband. பார்டர் கார்னேஷன்கள், ஒழுங்கான அமைப்பு கொண்ட, மற்றும் தொங்கும் வெட்டுகளையுடைய மலர்களைக் கொண்டவை, அகண்ட மழமழப்பான ஓரங்களை உடைய இதழ்களை உடையவை, ஆனால் கூட்டமான மையப்பாகங்கள் இப்பூக்களில் கிடையா. இவை உள்ளடக்கியவை: ஒரே நிறம் கொண்ட Selfs; தாறுமாறான கோடுகளையுடைய அல்லது வர்ணங்கள் கலக்கப்பட்ட, Fancies, அகன்ற அல்லது குறுகிய, வட்ட வடிவமான பட்டையை இதழ்களின் ஓரங்களில் வெள்ளை, மஞ்சள், பஃப் பின்னணியில் கொண்ட Picotees; மையத்திலிருந்து ஓடும் பட்டைகளை, அல்லது ஆப்பு போன்ற வடிவத்தில் ஒரு நிற குறிப்புகளும் கொண்ட Flakes; மற்றும் Flakes போன்ற, ஆனால் ஒரு வண்ணத்திற்கு மேல் குறிப்புகள் கொண்ட Bizarres. ஆதி நாட்களில் வளர்க்கப்பட்ட கார்னேஷன்கள் பெரும்பாலும், அழகாக அமைந்த, கவர்ச்சியாக வண்ணங்களைக் கொண்ட மலர்களைக் கொடுக்கும் Borders வகையைச் சேர்ந்தவை. பார்டர் கார்னேஷன் செடிகள், முதல் வருடத்தில் ஒரே ஒரு தண்டு உடையன, இரண்டாம் ஆண்டில் புதராக வளர்கின்றன. அமெரிக்கன் Tree கார்னேஷன்களையும், Malmaison களையும் கொண்ட Perpetual—flowering கார்னேஷன் வகைகள், பிரபல இறக்குமதி வகையான இன்றும் ரிவேராவில் வளர்க்கப்படும் பிரான்ஸின் Remontant வகையின் கன்றுகளாகத் தோன்றியவை. அவை, *Dianthus* இனத்தின் பல ரகங்களை உள்ளடக்கிய கலப்பினங்கள், ஐக்கிய அமெரிக்க

நாடுகள் 19-ஆம் நூற்றுண்டின் மத்தியில், பீட்டர் பிஷர் எனப் பெயர் கொண்ட ஸ்காட்லாந்துக்காரர், T. W. லாசன் என்ற செம்புகனிஜ மன்னனுக்கு, அவரது பெயர் சூட்டப்பட்டு, 30,000 டாலருக்கு விற்றபோது இது உலகம் முழுதும் பரபரப்பை யூட்டி பிரபல வகையாகி விட்டது. எப்போதும் பூக்கும் கார்னேஷன், பார்டர் கார்னேஷனை விட, நீளமான, அதிக கிளைகளை விடும் தண்டுகளை உடையன. ஒவ்வொரு தண்டின் முனையிலும் உண்டாக்கப்படும் மலர்களின் இதழ்களின் ஓரங்கள் சிறு விரல்கள் போன்ற பகுதிகளைக் கொண்டாவது அல்லது மழமழப்பாகவாவது இருக்கும். எப்போதும் பூக்கும் கார்னேஷன் ரக மலர்கள் பிரயாணத்தின் போது எடுத்துச் செல்ல ஏற்றவை, மற்றும் மலரியல் அறிஞரால் விரும்பப் படுவது. பூக்கள் சாதாரணமாக ஒரே நிறமுடையன. ஆனால், இதழ்களில் வர்ணத்திட்டுகள் கொண்ட ரகங் களும் உண்டு. கடுமையான குளிர் காலங்களையுடைய மேல் நாடுகளில் கார்னேஷன்கள் கண்ணாடி வீடுகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன. நம் நாட்டில், மிதமான குளிர் காலம் கொண்ட வடக்குச் சமவெளிகளில் இச் செடியை வெளித் தோட்டங்களிலேயே வளர்க்க இயலும்.

Marguerite (மார்குயூரைட்) கார்னேஷன்களும் பல பருவச் செடிகள் ஆனாலும் ஒரு பருவச் செடிகளாக பாவித்து வளர்க்கப்படுகின்றன. இதன் பூக்கள் பெரிது, சன்னமாக வெட்டப்பட்ட ஓரங்களையுடைய இதழ்கள் கொண்டவை. ஆனாலும் வெட்டு மலர்கள் அதிக நேரம் இருப்பதில்லை. பூக்கள் நீண்ட காலத்துக்கு உண்டா கின்றன. Chabaud (ஷபாட்) வகையில் இதழ்கள் அதிக மாகச் சிறு மடிப்புகள் கொண்டவை, Enfant de Nice (ஏன்ஃபான்ட் டீ நைஸ்) வகையில் சிறிதளவுதான் இதழ்கள் மடிப்பு கொண்டவை. 'தி மார்குயூரைட்,' 'மால்மைசன்', 'ஷபாட்', 'ரிவேராஜயண்ட்ஸ்' மற்றும்

'என்ஃபான்ட் டி நைஸ்' ஆகிய வகைகளை ஒருபருவ மலர்களாக வளர்க்கலாம்.

பார்டர் கார்னேஷனின் முக்கிய வகைகளாவன: Madonna (வெள்ளை), Snow Clove (பனி வெள்ளை), King Cup (மஞ்சள்), Casual (ஃபிளேம் ஏப்ரிகாட்), Crimson Model (கிரிம்ஸன்), Perfect Clove (கிரிம்ஸன்), Royal Mail (ஸ்கார்லெட்), Fiery Cross (ஸ்கார்லெட்), Pink Model (சால்மன் பிங்க்), Frances Sellars (ரோஸ் பிங்க்), Lavender Clove (லவண்டர்கிரே), Picotee Fascination (தந்த வெள்ளை, மெல்லிய பர்பிள் ஓரத்துடன்), Apricot Bizzarre (கார்மின் மற்றும் ரோஸ் குறிப்புகள் கொண்ட ஏப்ரிகாட்), Cherry Flake (மரூன் குறிப்புகள் கொண்ட செரைஸ்), மற்றும் Scarlet Flake (செஸ்ட்நட் குறிப்புகள் கொண்ட ஆரஞ்சு-ஸ்கார்லட்). 'பர்பெச்சுவல் பிளவரிங் ரகங்களில் குறிப்பிடத்தக்கவை: Allwood's Crimson, Ancient Rose, Canadian Pink மற்றும் White, Doris Allwood (சால்மன்-ரோஸ், மணமுள்ளது), Golden Rain (மஞ்சள்), Monty's Pink மற்றும் Titan (கிரிம்ஸன்) சாதாரணமாக வளர்க்கப் படும் ஷபாட் ரகங்கள் உள்ளடக்குபவை: Aurora (சால் மன் ரோஸ்), Entincelant (பளிச்சிடும் சிவப்பு), Jeanne Dionis (வெள்ளை), Legion d'Honneur (செங்கல் சிவப்பு), Marie (மஞ்சள்), Nero (கருஞ்சிவப்பு), Orange Sherbet (ஆரஞ்சு ஏப்ரிகாட். மற்றும் ஸ்கார்லட்), Pearl (ரோஸ் லிலாக்), Princess Alice (ரோஸ் விளிம்பு கொண்ட வெள்ளை), Rosette (பிங்க்), Salome (இளம் பிங்க்), மற்றும் Enfant de Nice (கலப்பு மற்றும் தனி நிறங்கள்). இந்த இனங்கள் கறுப்பு விதைகள் கொண்டவை. இதர ஒரு பருவ ரகங்களாவன: Margaret, Marguerite, Malmaison, மற்றும் Riviera Giants முதலியனவாம். பல பருவ ரகங் களாவன. Black King (கருஞ்சிவப்பு), Grenadin (மத்திம உயரம், ஸ்கார்லெட், ரோஸ், மஞ்சள், வெள்ளை),



படம் V.
டையாந்தஸ், ரகம் 'Bravo'
(100-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் VI.
மிஸம்பிரியாந்திமம்
(151-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் VII.
மிமுலஸ்
(152-ம் பக்கம்
பார்க்கவும்)



படம் VIII.
பெட்டூனியா
(169-ம் பக்கம்
பார்க்கவும்)

Old Rose (பிங்க்), Triumph (பெரியது, இரட்டை, பிங்க், சிவப்பு அல்லது வெள்ளை), மற்றும் Vienna Dwarf (விரைவில் மலரும் குட்டை ரகம்).

வெட்டு மலர்களுக்கும், படுகைகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும், விளிம்புகளுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் கார்னேஷன் மிகப் பொருத்தமானது. இதன் பூக்கள் Clover–மலர்போன்ற மணமுள்ளவை; இம் மணம் வெட்டு மலர்களில் நிலைத்து நிற்கும். இதனை பூ அலங்காரங்களில் உபயோகிக்கலாம்.

கார்னேஷன் விதைகள் மூலமும், பதியன்கள் மூலமும், தண்டுவெட்டுகள் மூலமும் விருத்தி செய்யப்படலாம். மார்குயூரைட் மற்றும் ஷபாட் ரகங்கள் விதைகளிலிருந்து வளர்ப்பதே நல்லது. பார்டர் கார்னேஷன் பதியன்கள் போட்டு விருத்தி செய்யப்படுகின்றது, இதன் வெட்டுகள் சுலபமாக வேர் விடுவதில்லை. 'பர்பெச்சுவல் பிளவரிங்' கார்னேஷன்களை விருத்திசெய்ய தண்டு முனைவெட்டுகள், முக்கியமாக பக்கவாட்டுக் கிளைகளையுடையது, மிகவும் ஏற்றவை. பர்பெச்சுவல் பிளவரிங் கார்னேஷன் மற்றும் பார்டர் கார்னேஷன்கள் பெரும்பாலும் விதைகளிலிருந்து பயிரிட்டால் தாய்ச் செடியின் குணங்கள் போய் விடுகின்றன. அதனால் தண்டுகளைக் கொண்டு பரப்புதல் கையாளப்படுகின்றது.

நமது நாட்டில் கார்னேஷன்களை பல பருவ செடிகளாக மலைகளில்தான் வளர்க்க இயலும். வடக்குச் சமவெளிகளில் கார்னேஷன்கள் ஒரு பருவச் செடிகளாகத்தான் பயிரிடப்படுகின்றன. பார்டர் கார்னேஷன்கள் மலைகளில் நன்ருக வளர்கின்றன. சமவெளிகளில் 'பர்பெச்சுவல் பிளவரிங்' மற்றும் 'மார்குயூரைட்' அல்லது 'ஷபாட்' வகைகள் வெற்றிகரமாக வளர்கின்றன. வடக்குச் சமவெளிகளில் இது ஜனவரி முதல் ஏப்ரல் அல்லது

மே மாதம் வரையும் பூக்கும். சமவெளிகளில் இதன விதைகள், ஆகஸ்டு — அக்டோபரில் விதைக்கப்படும். வடக்குச் சமவெளிகளில் முன்னதாக ஆகஸ்டு—செப்டம்ப ரில் விதைத்தால், கோடையின் உயர்ந்த உஷ்ண நிலையால் மலர்கள் பாதிக்கப்படமாட்டா. மலைகளில், ஆகஸ்ட் முதல் அக்டோபர் வரையிலும், மார்ச்—ஏப்ர லிலும் விதைகள் விதைக்கப்படும். விதைத்தபின் சுமார் ஒருமாதம் சென்றபின் நாற்றுகளைப் பிடுங்கி நட வேண்டும். விதைத்தபின் 4 முதல் 6 மாதங்களில் இச் செடி பூக்க ஆரம்பிக்கும். சமவெளிகளில் பிப்ரவரி— மார்ச்சில் பதியன் போடுதலும் வெட்டி நடுதலும் செய்ய வேண்டும். அக்டோபர் முதல் மார்ச் வரை மலைகளில் வெட்டி நடுதலும் பதியன் போடுதலும் செய்யலாம். பூ மொட்டுகள் இல்லாத பக்கவாட்டு கிளைகளைப் பதியன் போடத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். பதியன் போடுமுன் கிளையின் அடிப்பாகத்தில் இருக்கும் இலைகளை அகற்ற வேண்டும். அரையங்குல கனத்திற்கு, இரண்டு கணுக் களுக்கிடையில் தண்டை வெட்டிவிட வேண்டும். பிறகு வெட்டிய பாகம் மண்ணில் புதைக்கப்பட வேண்டும். இதனைப் பதியன் போடும் ஆணியால் பொருத்தலாம். கிளையின் முனை பாகம் மண்ணுக்கு மேல் இருக்கவேண்டும். ஒருமாதம் சென்றபின், பதியன்கள் வேர்களை உண்டாக்கியதும், அவைகளைத் துண்டித்து 8—10 செ. மீ. தொட்டிகளில் 1 பாகம் மணல், 1 பாகம் மண், ½ பாகம் இலை மக்கு போட்டு நட்டுவிடவேண்டும். சுமார் 10 செ. மீ. நீளமுள்ள, 4 இலைகளைக் கொண்ட பக்கவாட்டு வெட்டுத் தண்டுகளைப் பூக்கள் இல்லாததாக தேர்ந்தெடுத்து உபயோகிக்கவேண்டும். மணலில் நடு வதற்கு முன்னால் அடியில் உள்ள இலைகளை நீக்க வேண்டும். இலைகள் மணலின் மேல்பரப்பைத் தொடா வண்ணம் பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும். வெட்டுகளை

5 செ. மீ. இடைவெளி விட்டு நடவேண்டும். ஒரு மாதத்திற்குமேல், வெட்டுகள் வேர்விட்டபின் அவைகளைத் தனித்தனியாக 8—10 செ. மீ. தொட்டிகளில் நட்டுப்பின் 15 செ. மீ. தொட்டிகளுக்கு மாற்றவேண்டும். தொட்டியில் போடவேண்டிய கலவை 1 பாகம் மண், 1 பாகம் மணல், ½ பாகம் இலைமக்கு கலந்ததாக இருக்க வேண்டும்.

சுண்ணும்பு சத்துள்ள, நீர் வடிந்துவிடக்கூடிய நிலத்தில் இச் செடி நன்ருக வளரும். ஆழமாக நடுதல், நீர் தேங்குதல், இலை மக்கு, சாண எரு இவைகளை அதிகமாகப் போடுதல் முதலிய காரணங்களால் தண்டு அழுகும். படுகைகளைத் தயாரிக்கும்போது பசுஞ்சாண உரம் மற்றும் கம்போஸ்டு இவைகளை ஆழமாகப் போட்டு விட வேண்டும். ஒரு சதுர மீட்டருக்கு 115 கிராம் எலும்புச் சத்து, படுகைகளைத் தயாரிக்கும்போது போட வேண்டும். நைட்ரஜன் கலந்த எருக்களை அதிகமாக போடக்கூடாது. அப்படிப் போட்டால் தழை வளர்ச்சி அதிகப்பட்டுப் பூக்கள் உண்டாகா. மற்றும் பூவின் அல்லி வட்டங்கள் கிழியும்; நோய் உண்டாகும்.

இச் செடிகளுக்குக் கொழு கொம்புகளை நட்டு நேராக இருக்கும்படி செய்யவேண்டும். முளைகளைக் கிள்ளிவிடுதல் சாதாரணமாக பழக்கத்தில் உள்ளது. 25. 4. செ. மீ. உயரம் வளர்ந்தபின் 7. 6. செ. மீ. நீளத்திற்கு வளரும் முனையை வெட்டிவிட்டால் கீழே உள்ள கிளைகள் வளரும். இப்படி வளரும் பக்கவாட்டுக் கிளைகளில் பாதியை 15. 2—17. 8 செ. மீ. நீளம் வளர்ந்ததும் முளைகளைக் கிள்ளி விடலாம். இவ்வாறு வளர்ச்சி நிறுத்தம் செய்வது பூ விடுதலை தாமதமாக்குவதால், இதனை முன்னதாக செய்துவிடல் நல்லது. பார்டர் கார்னேஷனில் வளர்ச்சி நிறுத்தம் கையாளப்படுவதில்லை; ஏனெனில் அதற்கு ஒரே ஒரு தண்டுதான் உண்டு. ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட

பூக்களின் மொட்டுகளைக் கிள்ளிவிடவேண்டும். ஒவ்வொரு தண்டிற்கும் முனையில் ஒரே மலர் இருக்கும்படி செய்ய வேண்டும். பூ மொட்டுக்களை நீக்குவதால் பெரிய நீண்ட காம்புகள் கொண்ட மலர்கள் பெருக வாய்ப்பு உண்டு. சில வகைகளில் மலரின் புல்லி வட்டங்கள் கிழிந்துவிடும். இது அதிக உரமிடுதல் அல்லது பாரம்பரியம் இக் காரணங்களால் நேரலாம். பூக்கள் மலருவதற்கு முன்னதாக புல்லி வட்டங்களை, நூல் அல்லது ரப்பர் வளையத்தால் கட்டிவிடுதல் இதனைத் தவிர்க்கும் வழியாகும்.

கலைகளில் கார்னேஷனைப் பலபருவச் செடியாக பயிரிடலாம். பூவிட்டதும் செடிகளை அடியில் உள்ள கிளைகளை வெட்டிவிடலாம். பிறகு தொட்டிகளில் நட்டு நிழலில் வைத்து கோடை, மற்றும் குளிர் காலத்தில் காப்பாற்றலாம். இலையுதிர் காலத்தில், இச்செடிகள் புதுத் தண்டுகளை விடும்போது, வெட்டுகள், பதியன்கள் மூலம் விருத்தி செய்யலாம். இச்செடிகளை 3 அல்லது 4 ஆண்டுகள் வைத்திருக்கலாம். எனினும், இவைகளின் வீரியம் வெகுவாகக் குறைந்து விடுவதால் அவற்றை விலக்குதல் நல்லது. சமவெளிகளில் இச்செடிகள் கோடை வெப்பத்தாலும், மழை காலத்திலும் இறந்து விடுவதாலும், இவைகளை உயிருடன் வைப்பது கஷ்டம்.

இண்டியன் பிங்க் (Indian Pink)

(*Dianthus Chinensis*) டயாந்தஸ் சைனன்ஸிஸ்

மற்ற சாதாரணப் பெயர்கள்: சைனீஸ் அல்லது ஜப்பானிய பிங்க்
தாவரக் குடும்பம்: காரியோஃபில்லேசி (Caryophyllaceae)
தோன்றிய இடம்: கிழக்கு ஆசியா

இச்செடிகள் 30–45 செ. மீ. உயரமுள்ளவை; நிறைய பூக்கக் கூடியவை; மெல்லிய, நீண்ட இலைகளைக் கொண்

டவை, பெரிய, மணமுள்ள, அழகிய நிறங்களைக் கொண்ட 2.5—7.6 செ. மீ. குறுக்களவுள்ள பூக்களை உடையவை. இம்மலர்கள் தந்நிறமாகவும், அழகிய குறிகளுடனும், ஓரங்களுடனும் பட்டைகளுடனும், புள்ளிகள் அல்லது கண்களுடனும் எதிர் மறையான வண்ணங்களுடனும் திகழலாம். சில வகைகளில் மலர்களுக்கு மெல்லிய வெட்டுகள் கொண்ட தொங்கு ஓரங்கள் இருக்கலாம். வலுவான, நிமிர்ந்த தண்டுகள் மீது மலர்களைக் கொத்துக்களாக உடைய ரகங்களும் உண்டு. இதன் பூக்கள் நிறங்கள் பலவாருக இருக்கும். அவையாவன: இளஞ் சிவப்பு, ரோஸ், நல்ல சிவப்பு, சிவப்பு, சால்மன் ஆரஞ்சு—ஸ்கார்லெட், லிலாக், ஊதா, மரூன் கருப்பு, மரூன், மாவ், நீலங்கலந்த சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை.

மிகச் சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் இரண்டு ரகங்களாவன: Heddewigii (ஜப்பானிய பிங்க்) (*D. Chinensis heddewigii*) மற்றும் Lacinatus (Fringed Pink, *D. Chinensis lacinatus*) செயின்ட் பீட்டர்ஸ்பர்க் (இங்கிலாந்து) தோட்டக் கலைஞரான கார்ல் ஹெட்வீஜீ, ஜப்பானிலிருந்து கொண்டு வந்த Pink இனம் 19-ம் நூற்றுண்டில் ஹெட்வீஜீயின் பெயரிடப்பட்டு வளர்க்கப்பட்டது. இந்த இனத்துச் செடிகள் குட்டையானவை; அடக்கமானவை; நிறைய பூக்களை உடையவை, கவர்ச்சியான வர்ணமும் அழகிய வர்ணக் குறிப்புகளும் கொண்ட ஒற்றை அல்லது இரட்டை மலர்களையுடையவை. Lacinatus-இனச் செடிகள் 30.5 செ. மீ. உயரம் உள்ளவை. இதன் மலர்கள் கார்னேஷன்–போன்றவை, ஒற்றை அல்லது இரட்டையானவை, பலவகை நிறங்களில் உள்ளவை; கவர்ச்சிகரமான அமைப்புகள் உள்ளவை; சன்னமாக வெட்டப்பட்ட தொங்கும் ஓரங்களை உடைய இதழ்கள் கொண்டவை.

ஒற்றை மலர் ஹெட்வீஜியை ரகங்கள் உள்ளடக்கு பவை: Blue Peter (நீலம்), Salmon Queen (சால்மன் பிங்க்), Red Bedder (அடர்ந்த சிவப்பு), White Lovelines, Scarlet Queen, Rich Crimson, Cyclops (ஒரு வெள்ளைக் கண்ணுடன் கிரிம்ஸன்), சமீபத்தில் புகுத்தப்பட்ட ரகம் Bravo (கண்ணைப் பறிக்கும் நல்ல சிவப்பு). இரண்டு முக்கிய ஹெட்வீஜியையின் இரட்டை மலர் ரகங்களாவன: Black Prince (மரூன் கருப்பு, வெள்ளி ஓரத்துடன்), மற்றும் Diadem (இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், கருஞ்சிவப்பு, மற்றும் நீலம் கலந்த சிவப்பு நிறத்தில் கருப்பு குறிப்புகள் கொண்டது, வெள்ளை ஓரங்களையுடையது). Brilliant Fringed Mixed, Floradale (கலப்பு), Fire ball (ஸ்கார்லெட்), Laced Pinks (புள்ளியிட்ட பிங்க், வெள்ளை அடிப்படை நிறத்தின் மேல்), Pink Beauty (ரோஸ் பிங்க்), Salmon King (சால்மன் பிங்க்), மற்றும் Snowdrift (வெள்ளை), இவைகள் ஒற்றை மலர்கள் கொண்ட Laciniatus ரகங்கள். இரட்டை ரகங்களில் அடங்குபவை: Gaiety Mixed, Snowball (வெள்ளை), மற்றும் Fringed Lacinated Mixed. இதர சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் ரகங்கள் Chinese Double Mixed, நேரான, உறுதியான தண்டுகளின்மேல் கொத்தான மலர்களையுடையது, Dwarf Double Mixed, குட்டையான (15.2 செ. மீ.) அடக்கமான, இரட்டை மலர்கள் கொண்டது, மற்றும் Delight Mixed, ஒற்றை மலர்களுடன் கூடியது முதலியனவாம். இரண்டு முக்கிய நாற்படை ரகங்களாவன: Heddensis மற்றும் Westwood Beauty, நீண்ட, பெரிய காம்புகள் உடைய, Heddewigii ரக பூக்களை உடையது ஆகியவைகளாம்.

மலைகளில், பலபருவ இனமான *plumarius* (Semperflorens ரகம், ஒற்றை மலர்கள் கொண்டது, மற்றும் Spring Beatuy, இரட்டை மலர்கள் கொண்டது), Allwoodi, *Winterii* மற்றும் *deltoides* (ரகங்கள் Brilliant அடர்ந்த ரோஸ் மலர்களைக்

கொண்டது, மற்றும் *Erecta*, அடர்ந்த சிவப்பு மலர்களை உடையது) முதலியன வெற்றிகரமாக வளர்க்கப்படலாம். இதர Hardy Pinks செடிகள்: Little Jock Hybrids (குட்டை, 15.2 செ. மீ., அடக்கமானது, பிங்க், ரோஸ், மற்றும் வெள்ளை மலர்கள், ஒரு அடர்ந்த நிறப் பகுதியுடன்) இனத்தவை; Double Scotch Pinks (30–37 செ. மீ. உயரம், பூக்கள் இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், சால்மன், மற்றும் வெள்ளை, பல நிறப் பகுதிகளையுடையது, பளிச்சிடும் சிவப்பு, மற்றும் இரட்டை வண்ணமுடையது, அதிகம் பூக்கக் கூடியது); மற்றும் New Rock Hybrids (கலப்பு நிறங்கள்).

Pinks ரகங்கள் படுகைகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும், விளிம்பு களுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், தொட்டிகளுக் கும், வெட்டு மலர்களுக்கும் மிகச் சிறந்தவை. Chinensis ரகங்கள் ஓரங்கட்டுவதற்கு மிகவும் ஏற்றவை, Heddewigii ரகங்கள் படுகைகளுக்கும், விளிம்பு கட்டவும் ஏற்றவை; Lacinatus ரகம் பாறை யமைப்புகளுக்கும், படுகைக்கும் ஏற்றது; Hardy Perennial Pinks ரகங்கள் பாறைத் தோட்டங் களுக்கும், விளிம்புகளாகவும் பயன்படும்.

வடக்குச் சமவெளிகளில் இதன் விதைகள் செப்டம்பர்–அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. குறைந்த மழை யுடைய பகுதிகளில் (76.2 செ. மீ. விட குறைவானது) மழை காலத்தில் விதைக்கலாம். விதைத்தபின் ஒரு மாதம் கழிந்ததும், நாற்றுகளைப் பிடுங்கி மாற்றி நடலாம். மலைகளில் முன்னதாக பூக்களைப் பெற மார்ச்–ஏப்ரல் அல் லது ஆகஸ்டு–அக்டோபரில் விதைக்கலாம். விதைத்த பின் இச்செடிகள் 3 முதல் $3\frac{1}{2}$ மாதங்களில் பூக்கும். Pinks ரகங்கள் 'லோம்' வகை மண்ணில் நன்கு வளர்கிறது. ஈரமான, குளிர்ந்த, வெளிச்சமான நிலைமையும் இதற்குத் தேவை.

ஃபாக்ஸ்குளோவ் (Foxglove)

டிஜிட்டாலிஸ் பர்ப்புயூரியா (*Digitalis purpurea*)
தாவரக் குடும்பம் : ஸ்கிரா:ஃபுலேரியேஸி (Scrophulariaceae)
தோன்றிய இடம் : கிரேட் பிரிட்டன்

ஃபாக்ஸ்குளோவ் (*D. Purpurea*) ஒரு மருந்துச் செடியாயும் digitalin (டிஜிட்டாலின்) தயாரிக்கவும் பயன்படுகிறது. இது ஒரு இருபருவச் செடி, ஆனால் ஒருபருவ செடியாக பாவிக்கலாம். நம் நாட்டில் இது மலைகளில் பயிரிடப்படுகிறது.

இச்செடிகள் சுமார் 61–150 செ. மீ. உயரம் உடையவை, பெரிய, மயிரடர்ந்த, முட்டைவடிவ இலைகளைக் கொண்டவை; நீண்ட, தொங்கும் குழலான மலர்களையுடையவை; மலர்கள் கவாச்சிகரமாக உட்புறம் வண்ணப் புள்ளிகளை உடையன; மற்றும் நீண்ட, தடித்த பூங்கொத்துக்களில் உண்டாவன. இயற்கை மாறுபாட்டாலும், பல ஐரோப்பிய இனக்கலப்பாலும் (*D. luteum*) தோட்ட ரகங்கள் உற்பத்தியாகியுள்ளன. பூவின் வர்ணங்கள் நீலங்கலந்த சிவப்பு, இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், சந்தன பிரிம் ரோஸ், ஏப்ரிகாட், கருஞ்சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை ஆகியனவாம்.

மிக முக்கியமான ரகமான Excelsion Mixed மொட்டு வேறுபாடு ரகமாதம். இது விரைவில் பூக்கும் குணமுடையது, நீண்ட (150–180 செ மீ.) பூங்கொத்துக்களையுடையன, பூக்கள் தண்டிற்குச் செங்குத்தாக உள்ளன, தொங்கும் பாணியில் இல்லை. பூங்கொத்துகள் பெரிதானவை, கவர்ச்சியானவை. படுகை மற்றும் ஓரங்களுக்கும், கூட்டமாக வளர்ப்பதற்கும் இது ஏற்றது. மற்ற ரகங்கள், Shirley (அதிகப்படியான பெரிய மணிபோன்ற மலர்கள்), Gloxinaeflora, Gloxinoides, அல்லது Gloxinia பூக்களைப் போன்றது, மற்றும் Monstrosa போன்றவை காட்டுத் தோட்டங்களில் மற்றும் மரத் தோப்புகளிலும்

வளர்க்கலாம். புதர்களிலும் இம்மலர்ச் செடியை வளர்க்கலாம்.

விதைகள் பிப்ரவரி-மார்ச்சில் விதைக்கப்படுகின்றன. இச் செடிகள் ஒரு ஆண்டு கழித்து மலர்கின்றன. நாற்றுகள் பிறகு மாற்றி நடப்படுகின்றன. நன்ருக நீர் வடிக்கப்பட்ட, உரமான, ஈரமண்ணில் நிறைய இலை மக்கு உரமிட்டு, பாதி நிழல் கொண்ட இடங்களில் இச் செடியை வெற்றிகரமாக வளர்க்கலாம்.

ஸ்டார் ஆஃப் தி வெல்ட் (Star of the Veldt)

டைமார்ஃபோதீகா ஸினுயாட்டா *Dimorphotheca sinnata* (*D. aurantiaca*)

மற்ற சாதாரணப் பெயர்கள்: ஆப்ரிக்க டெய்ஸி. நமாக்குவாலாண்ட் டெய்ஸி கேப் டெய்ஸி, கேப் மரிகோல்டு.

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாஸீட்டே (*Compositae*)

தோன்றிய இடம்: தென் ஆப்ரிக்கா.

இச் செடிகள் சுமார் 30-61 செ.மீ. உயரம் உடையவை; நீண்ட, குறுகிய இலைகளையுடையவை; மற்றும் பளபளப்பான டெய்சி-போன்ற பெரிய மலர்களைக் கொண்டது. மலர்களின் நிறங்கள் அடர்ந்த ஆரஞ்சு, வெள்ளை, நீல வெள்ளை, எலுமிச்சை, கந்தக மஞ்சள், தங்க மஞ்சள், சால்மன், ரோஸ், ஏப்ரிகாட், சிவப்பு-பர்பிள், சால்மன்—பிங்க் மற்றும் பஃப் முதலியனவாம். இச் செடிகள் சீக்கிரமாக மலர்பவை; அதிக அளவில் பூக்கள் உண்டாகும்; மற்றும் நீண்ட காலத்துக்குப் பூக்கள் தோன்றிக்கொண்டேயிருக்கும். இரவுகளிலும், மந்தாரமான நாட்களிலும் இப்பூக்கள் மூடிக்கொள்ளும்.

பல தோட்ட ரகங்கள், முக்கியமாக Aurantica Hybrids மற்றும் Special Hybrids, இவைகள் வேறுபட்ட இனங்

களின் கலப்புகள், உதாரணமாக, *D. sinuata* (*D. aurantiaca*), *D. pulvial's*, *D. ecklonis*, *D. chrysanthemifolia* மற்றும் *D. calendulacea*. பிரபல ரகங்களாவன: Aurantiaca Hybrids, இது உள்ளடக்கிய ரகங்களான, Orange Glory, Orange Improved, Salmon Beauty, Buff Beauty மற்றும் White Beauty. Goliath என்ற நாற்படை ரகமும் உண்டு. இதற்குப் பெரிய ஆரஞ்சு நிற பூக்கள் உண்டு. இதர ரகங்களாவன: Special Hybrids, Glistening White (பெரிய, வெள்ளை, நீல வட்டம் கொண்டது), *D. pluvialis* 'Ringens' (வெள்ளை, பர்பிள் அல்லது மஞ்சள், அகன்ற நீல-பர்பிள் இதழ் களின் அடிப்பாகம் கொண்டது), மற்றும் Ecklonis (*D. ecklonis;* தூய வெள்ளை மலர்கள், மத்தியில் பிரகாசமான நீல வட்டம் கொண்டது).

டைமார்ஃபோதீகாவை பாதையோரம் தாழ்ந்த விளிம்புகளாக வளர்க்கலாம். படுகைகளிலும், ஓரங்களி லும், தொட்டிகளிலும், பாறைத் தோட்டத்திலும் மற்றும் வெட்டு மலர்களுக்காகவும் பயிரிடலாம். இதன் பூக்கள் பகலில் அலங்கரிக்க உபயோகிக்கப் படுகின்றன. ஏனெ னில் இவை இரவில் மூடிக்கொள்ளும்.

விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப் படு கின்றன. பிறகு நாற்றுகள் பிடுங்கி நடப்படுகின்றன. குறைந்த மழையுள்ள பகுதிகளில் மழைக்காலத்தில் விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில் விதைக்கப்படுகின்றது. இச் செடிகள் சுமார் 6 முதல் 8 வாரங்களில் பூக்கின்றன. இவற்றிற்கு வளமான, நீர் வடித்த, நன்றாக உரமிடப்பட்ட, ஈரம் கொண்ட நிலமும் ஒளியுள்ள நிலைமையும் தேவைப்படும்.

வைப்பர்ஸ் புயூகிளாஸ் (Viper's Bugloss)

எகியம் பிளாண்டாஜினியம், (*Echium plantagineum*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: Tower of Jewels

குடும்பம்: போராஜினேசீ (Borginaceae)

தோற்றம்: மத்தியதரைக்கடல் நாடுகள்

உயரமான (61—90 செ.மீ.) மற்றும் குட்டையான (22. 9—30.5 செ.மீ.) ரகங்கள் தோட்டங்களில் பயிரிடப் படுகின்றன. இச்செடி நிமிர்ந்தது, புதரானது, ரோமங்கள் அடர்ந்தது, ஈட்டி வடிவ, நீண்ட, சாம்பல் பச்சை நிற இலைகளையுடையது, சிறிய மணிவடிவ, பல மென்மை யான பேஸ்டல் நிறங்கள் கொண்ட, நீலம், பர்பிள்—நீலம், வயலெட்—நீலம், ரோஸ்—பிங்க், நீலங் கலந்த சிவப்பு, மாவ், மற்றும் வெள்ளைப் பூக்களையுடையது.

Bright Blue என்பது உயர்ந்து வளரும் (61—90 செ.மீ.) ரகம், அடர்ந்த நீல நிற மலர்களையுடைய Blue Bedder குட்டையானது (30 செ. மீ.) மேலும் அடக்கமானது. Bright Pink ரகம் Blue Beader போன்றதே. ஆனால் பளிச் சிடும் இளஞ் சிவப்பு நிறப் பூக்கள் கொண்டது.

எகியம், ஓரங்களுக்கும், விளிம்புகளுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், படுகைகளுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் பொருத்தமானது.

விதைகளை ஜனவரி—பிப்ரவரி, ஜூன்—ஜுலை, செப் டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைத்தால் வரிசைப் படி கோடை, மழைக்காலம் மற்றும் குளிர் காலங்களில் இச் செடிகளை வளர்க்கலாம். மலைப் பிராந்தியங்களில் மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில் விதைக்கப்படுகின்றது. விதை களை நேரடியாகவோ, அல்லது விதைத் தொட்டிகளில் விதைத்துப் பிறகு நாற்றுகளைப் பிடுங்கி நடவோ செய்ய லாம். இச் செடிகள் பலதரப்பட்ட நிலைமைகளிலும் நன்றாக உள்ளன. உதாரணமாக, ஈரமான, குளிர்ந்த,

மற்றும் வெப்பமான, சீதோஷ்ண நிலைகள், உலர்ந்த நிலைகள் மற்றும் வளமற்ற மண்.

டேஸ்ஸல் ஃபிளவர் (Tassel Flower)

எமிலியா ஃபிளேமியா *Emilea Flammeo* (*Cacalia coccinca*)

மற்ற சாதாரணப் பெயர்: (Flora's Paintbrush)

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாஸீட்டே (Compositae)

தோன்றிய இடம்: அமெரிக்காவின் உஷ்ணப் பிரதேசம்

இச் செடிகள் 30—45 செ. மீ. உயரமானவை. இலைகள் நீண்டவை, மெல்லியன, முட்டை வடிவமானவை, ரோமம் அடர்ந்த தண்டுகளை கவ்விப் பிடிப்பவை. இதனுடைய சிறிய (1.5 செ. மீ. குறுக்களவுள்ள) மலர்கள் பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு—ஸ்கார்லட் வண்ணம் கொண்டவை. நீண்ட கம்பி போன்ற தண்டுகளின்மீது உண்டானவை. தங்க நிறப் பூக்களையுடைய ஒருவகையும் (lutea) இருக்கிறது.

விதைகளை ஜனவரி—பிப்ரவரி, ஜூன்—ஜூலை அல்லது செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கலாம். இச் செடிகள் எல்லா சீதோஷ்ண நிலைகளிலும் நன்ருக வளருகின்றன. நாற்றுகள் பிறகு பிடுங்கி நிரந்தர படுகைகளில் நடப்படுகின்றன. மலைகளில் இதன் விதைகள் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றன. இச் செடிகள் விரைவில் மலர்பவை (2½ மாதங்களில்). நன்ருக வளர்வதற்கு நீர் வடியும் நிலமும், இலேசான மண்ணும், வெளிச்சமான சூழ்நிலையும் தேவை.

இது வெட்டு மலர்களுக்கும், படுகைகளுக்கும் நேர்த்தியானது.

காலி.:.போர்னியன் பாப்பி (Californian Poppy)

எசோல்ஷியா கலிபோர்னிகா (*Eschscholzia Californica*)

தாவரக் குடும்பம்: பப்பாவரேசீ (Papaveraceae)

தோன்றிய இடம்: கலி.:.போர்னியா (U. S. A.)

அது தோன்றிய இடத்தில் பலபருவச் செடியாக இருந்தாலும் கலிஃபோர்னிய பாப்பி ஒருபருவச் செடியாகத்தான் தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படுகிறது. இச் செடிகள் 30—45 செ. மீ. உயரம் உள்ளவை, மழமழப்பான, நீல பச்சை நிற சன்னமாக வெட்டப்பட்ட இலைகளை யுடையவை, மற்றும் மெல்லிய தண்டுகளை உடையன. இன்னும் குட்டையாக வளரும் (22. 9—30. 7 செ மீ.) வகைகளும் உண்டு. பூக்கள் பெரியவை, 7. 62 செ. மீ. குறுக்களவு கொண்டவை, சாசர்—வடிவ அல்லது பாப்பி —போன்ற, இதழ்கள் பட்டு பளபளப்புடன் கூடியவை. பூக்கள் ஒற்றையாக அல்லது இரட்டையாக அல்லது பாதி இரட்டையாக இருக்கலாம். பூவின் நிறம் பளிச் சென்ற மஞ்சள், எலுமிச்சை, ஆரஞ்சு, சந்தன வெண்கல, ஆரஞ்சு—சிவப்பு, கருஞ் சிவப்பு, ரோஸ் பிங்க், ரிச் ஆரஞ்சு, சந்தன இளஞ்சிவப்பு, குரோம்—மஞ்சள், மற்றும் கிரீம் வெள்ளை ஆகியவைகளில் உள்ளன. சில ரகங்களில் பூக்கள் இரு வண்ணங்களில் இருக்கலாம், (வெளி பக்கம் பிரான்சு மற்றும் உள்பக்கம் ஆரஞ்சு) அல்லது சன்ன மான குஞ்சங்கள் கொண்ட ஓரங்களை உடைய இதழ்கள் கொண்டவை. இச் செடிகள் விரைவில் பூக்கும், நிறைய மலர்களை உண்டாக்கும். மலர்கள் இரவில் மூடிக் கொள்கின்றன. இதழ்கள் மலர்கள் வாடியபின் உதிர்ந்து விடுகின்றன.

பிரபலமான ஒற்றை மலர்களைக் கொண்ட ரகங்களாவன: Aurora (கிரீம் பிங்க்), Carmine King (கார்மின்), Chrome Queen, Crocea (ஆரஞ்சு), Mandarin (அடர்ந்த

ஆரஞ்சு, வெண்கல நிற வெளிப்புறம்), Mikado (ஆரஞ்சு—கிரிம்ஸன்), Red chief, Flame (காப்பர் ஆரஞ்சு—ஸ்கார்லட்), மஞ்சள், வெள்ளை, Fireglow (பிரிலியண்ட் ஆரஞ்சு), Aurantiaca (மஞ்சள்), Dazzler (பளிச்சிடும் ஸ்கார்லட்) Gleaming (பவழ பிங்க்), Golden West (தங்க மஞ்சள் அடர்ந்த நடுப்பாகம்), Sunset Mixture, மற்றும் Pot O' Gold Mixture. Mission Bell ரகங்கள், கிரிம்ஸன் க்வீன், Flambean, மற்றும் Robert Gardener (அடர்ந்த ஆரஞ்சு) உட்பட பல வர்ணங்கள் கொண்ட மலர்கள் ஒற்றை அல்லது இரட்டையாக உண்டாக்குகின்றன. Monarch Art Shade ரகத்தில் பூக்கள் பாதி இரட்டையாக உள்ளன.

கலிஃபோர்னியன் பாப்பி செடிகளைப் பாதையோரங்களில் வளர்க்கலாம், மற்றும் படுகைகள், தொட்டிகள், பாறை தோட்டங்களில் வளர்க்கலாம். வெட்டு மலர்களாக உபயோகிக்கப் பூமொட்டுகளை வெட்டி குளிர்ந்த நீரில் வைத்தாள் பூக்கள் மலரும். இது ஒரு பிரபலமான, வன்மை வாய்ந்த ரகம்.

விதைகளை நேரடியாக நிரந்தர இடங்களில் விதைத்து சிலவற்றைப் பிடுங்கிவிடலாம். சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கலாம்; மலைகளில் ஆகஸ்டு முதல் அக்டோபர் வரையோ அல்லது மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களிலோ விதைக்கலாம். இச் செடிகள் இலேசாக, நன்கு நீர் வடிந்துவிடும் நிலங்களில் வெளிச்சமான நிலையில் சிறந்து வளர்கிறது.

கிங்ஃபிஷர் டெய்சி (Kingfisher Daisy)

ஃபெலீஸியா பெர்ஜெரியாஞ (*Felicia bergeriana*)
தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாசீட்டே (Compositae)
தோன்றிய இடம்: தென் ஆப்ரிக்கா

இச் செடிகள் குட்டையாக வளர்பவை (15. 2—22. 9 செ. மீ.) மற்றும் படரக்கூடியவை. இலைகள் சிறியதாக, வட்ட வடிவமாக, ரோமங்கள் அடர்ந்து இருக்கும். பூக்கள் சிறியவை, டெய்சி—போன்றவை, மற்றும் பளிச்சென்ற உலோக நீல நிறத்தில் மஞ்சளான நடுப்பாகமுடையவை. பூக்கள் இரவிலும், மந்தாரமான நாட்களிலும் மூடிவிடும்.

இச் செடி பாறைத் தோட்டங்களிலும், ஓரங்களிலும் (வரிசைகளின் முன்) மற்றும் தொட்டிகளிலும் வளர்ப்பதற்கு ஏற்றது.

இச்செடிகள் பூக்கவேண்டிய தொட்டிகளிலோ, படுகைகளிலோ நேரடியாக விதைகளை விதைக்கலாம். சம வெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகிறது. மார்ச்—ஏப்ரலில் மலைப் பிராந்தியங்களில் விதைக்கப்படுகிறது. முளைத்தபின் இளஞ்செடிகளை 15.2—22.9 செ. மீ. இடைவெளிக்குப் பிடுங்கி விடவேண்டும். இச் செடி சூரிய ஒளியிலும், பாதி நிழலான இடங்களிலும் நன்ருக வளரக் கூடியது. இதற்கு இலேசான, நீர் தேங்காத நிலம் தேவை.

பிளாங்க்கெட் ஃபிளவர் (Blanket Flower)

கைலார்டியா புல்செல்லா (*Guillardia pulchella*)

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாசீட்டே (Compositae)

தோன்றிய இடம்: அமெரிக்கா

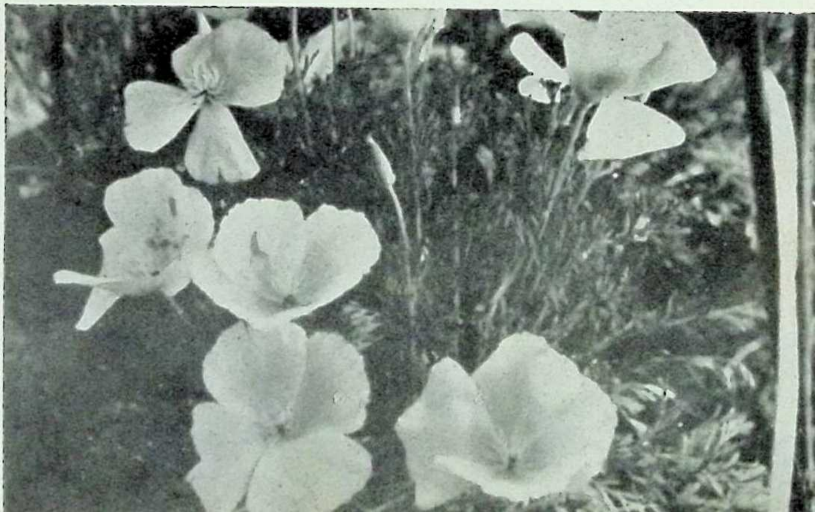
இது ஒரு பிரபலமான, சுலபமாக வளர்க்கக்கூடிய, நடுத்தர உயரமான, 45–61 செ. மீ. உயரம் கொண்ட, நீண்ட இலைகளை உடைய செடியாகும். இதன் பூக்கள் டெய்சி போன்றவை. நீண்ட காம்புகளைக் கொண்டவை; ஒற்றை அல்லது இரட்டையானவை; பெரியவை, சுமார் 5.1—7.6 செ. மீ. குறுக்களவு கொண்டவை; பல கவர்ச்சிகரமான வெப்ப நிறங்களும், மஞ்சள், எலுமிச்சை, சந்தன, காப்பர்–ஸ்கார்லட், மஞ்சள்–பர்பிள், கிரிம்சன்–பர்பிள், ஆரஞ்சு, காப்பர், மரூன், மற்றும் வெண்கலம் போன்ற இரட்டை நிறங்களையும் உடையவை. சில ரகங்களில் பூக்கள் வெண்கலச் சிவப்புப் பூக்களையும், மத்தியில் மஞ்சள் திட்டுகளையும், அல்லது வெண்கலச் சிவப்பு முனைகளில் வெள்ளை அல்லது கிரிம்சன், பர்பிள் முனையில் மஞ்சள் நிறம்கொண்டதும் உடையன. இச்செடிகள் அடர்ந்து வளர்பவை, வெகுகாலம் நன்ருகப் பூக்கக் கூடியவை.

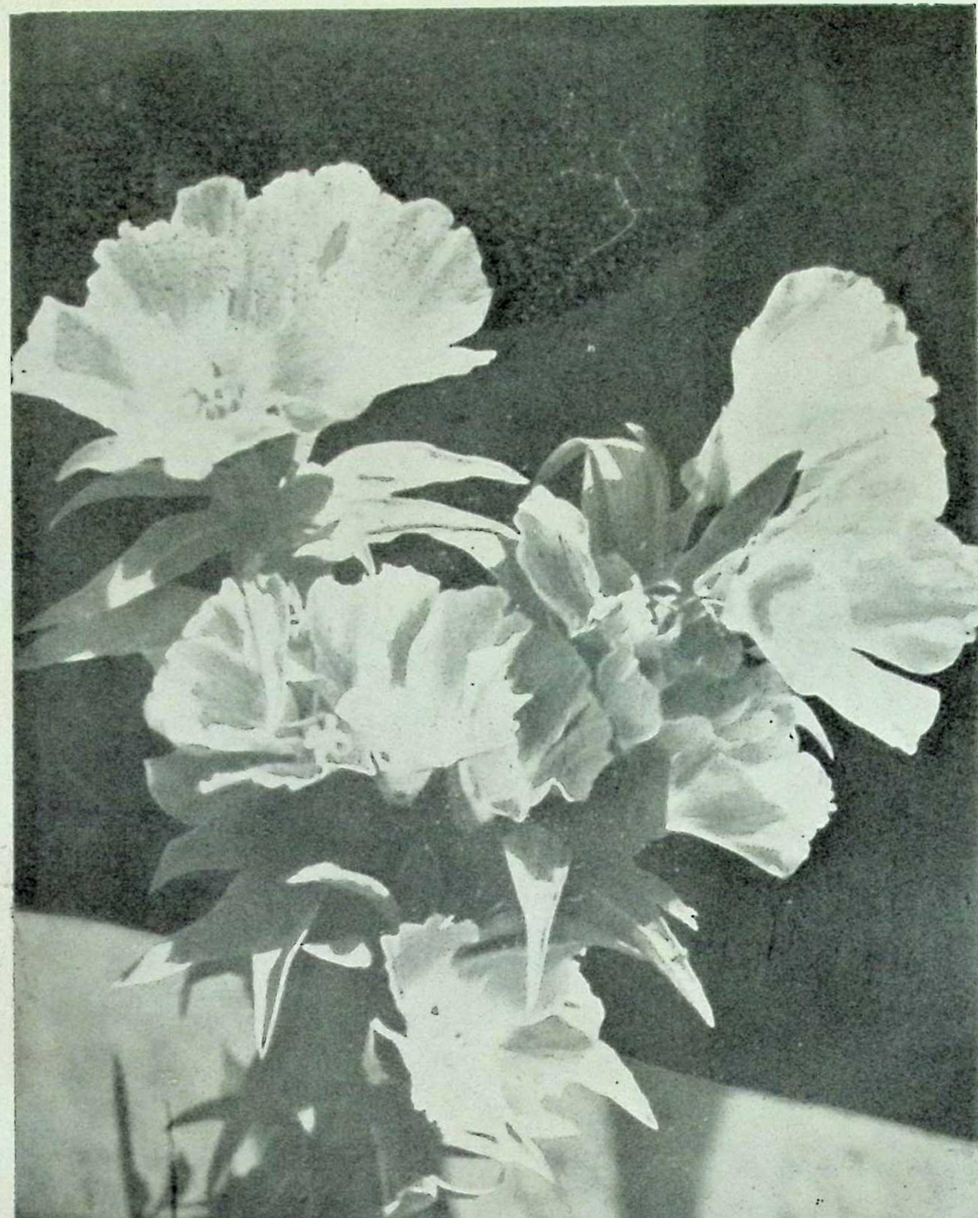
இரண்டு சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் இனங்களாவன: *picta* (பிக்ட்டா) (*G. pulchella picta*) பெரிய ஒற்றை மலர்களையுடையது, மற்றும் *lorenziana* (*G. pulchella lorenziana*), இரட்டை மலர்களையுடையது, இதன் மலர்கள் குழலானவை, முனையில் பிளவு பட்டவை. மற்றும் பல கவர்ச்சிகரமான வர்ணங்களை, ஒரே பூங்கொத்தில் உடையவை. பிக்ட்டா ரகங்களுக்குள் பிரபலமானவை, Indian Chief (இண்டியன் சீஃப்) (வெண்கலச் சிவப்பு), மற்றும் Picta Mixed (பிக்ட்டா மிக்ஸட்). இரட்டை மலர் ரகங்களாவன: *Lorenziana, Sunshine Strain* மற்றும் *Gaiety Double Mixed* பல



படம் 8. டைமார்:போதிகா (105-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

படம் 9. எசோல்ஷியா—காலி:போர்னியன் பாப்பி (109-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)





படம் 10. கோடீஷியா (116-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

வகை நிறங்களில். Double Tetra Fiesta (டபுள் டெட்ரா ஃபியஸ்ட்டா) என்பது ஒரு நாற்படை (Tetraploid)னம்,இ பெரிய (7.6 செ. மீ. குறுக்களவு) சிவப்புக் குழல்கள் கொண்ட, மஞ்சள் முனையுடைய இரட்டை மலர்களை உடையது. இவைகளைத் தவிர சில பலபருவ ரகங்களும் இருக்கின்றன. இவற்றின் பெயர் Grandiflora (கிராண்டிஃபுளோரா) என்பது, பெரிய ஒற்றை மலர்களையுடையவை, உதாரணமாக, Bremen (செப்பு ஸ்கார்லட், மஞ்சள் முனையுடன்), Burgandy (செப்பு ஸ்கார்லெட்), Dazzler (தங்க மஞ்சள், மரூன் சிவப்பு மத்திய பாகம்), Kobold, Goblin (மஞ்சள், கருமையான மத்திய பாகம்), Regalis (சிவப்பு), Monarch Strain (கலப்பு வண்ணங்கள்) மற்றும் Sanguinea (ரத்த சிவப்பு).

இது படுகை, ஓரங்கள், வெட்டுமலர் இவற்றிற்கு நேர்த்தியானது. இதனுடைய அதிசய வண்ணங்கள் கொண்ட மலர்களைச் செம்பாலான பூஞ்சாடிகளில் வைத்தல், மற்றும் ஒரே வர்ண மலர் கிண்ணிகளில் சொருகுதல் மிக எடுப்பான அமைப்பாக இருக்கும்.

இது கோடை, மழைக்காலம் மற்றும் குளிர்காலம் ஆகிய நீண்ட காலங்களுக்கு வளர்க்கலாம். இதன் விதைகளை பிப்ரவரி—மார்ச்சில் விதைக்கலாம். இப்படிச் செய்தால் கோடையில் மலர்களை அடையலாம். மே—ஜூன் மாதங்களில் விதைத்தால் இது மழைக்காலத்தில் பூக்கும். குளிர்காலத்தில் பூப்பதற்கு செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கவேண்டும். மலைகளில் விதைகளை மார்ச் ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். இது வரட்சியை மிக நன்றாக தாங்கும். ஒரு மாதம் கழித்து நாற்றுகளைப் பிடுங்கி நடவேண்டும். வெற்றிகரமான வளர்ப்புக்குத் திறந்த வெளிச்சமான நிலைகளும், மத்திம 'லோம்' ரக மண்ணும் தேவை. இச்செடிகள் பின்தங்கிப் பூப்பவை, சுமார் $3\frac{1}{2}$ முதல் $4\frac{1}{2}$ மாதங்களில் பூக்கும்.

கஸானியா (Gazania)

கஸானியா ஸ்பலண்டன்ஸ் (*Gazania splendens*)

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாசீட்டே (Compositae)

தோன்றிய இடம்: தென் ஆப்ரிக்கா

கஸானியா தாழ்ந்து வளர்வது (15.2—22.9 செ. மீ.) மற்றும் படரும் இயல்புடையது. இதன் இலைகள், குறுகி நீண்டவை, வெள்ளி நிறமானவை, அடிப்பாகத்தில் ரோமங்கள் அடர்ந்தது. பூக்கள் பெரியவை, டெய்ஸி போன்றவை, அழகாகக் குறிக்கப்பட்ட நாக்கிதழ்களைக் கொண்டது, எதிர் மறை வர்ணங்கள் கொண்ட பகுதிகளையுடையது; பலவற்றில் அழகிய புள்ளிகள் உண்டு. இம்மலர்கள் குட்டையான தண்டுகள்மீது உண்டாகின்றன, நிலத்தையே மூடிவிடக் கூடியவை. பூக்கள் நீண்ட காலம் இருக்கக்கூடியவை. மாலையில் இப்பூக்கள் மூடிக் கொள்ளும். இம்மலர்களின் நிறம் சிவப்பு, ஆரஞ்சு, இளஞ்சிவப்பு, சந்தன, மஞ்சள், வெள்ளை மற்றும் பழுப்பாக இருக்கலாம். இந்நிறங்கள் விதைச் செடிகளில் மாருமல் இருக்கும்.

சமவெளிகளில் இவ்விதைகளை செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கவேண்டும். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில் விதைக்கவேண்டும். வழக்கமான நடைமுறை விதைகளை நேரடியாக நிரந்தர இடத்தில் விதைப்பது, விதைத்தபின் 3–3½ மாதங்கள் கழிந்தபின் பூக்கள் உண்டாகின்றன. இச்செடிகள் நன்ருக வளர நீர் வடியும் மண்ணும் சூரிய ஒளி மிகுந்த இடமும் தேவை. வெட்டுகள், பதியன்கள் மூலமும் விருத்தியாக்கலாம்.

கான்ஸானியா பாறை தோட்டங்களிலும், தாழ்ந்த வேலிகளிலும், ஓரங்களின் முன் வரிசைகளிலும் வளர்க்கலாம்.

நவீன ரகங்கள் பல இனங்களுக்கிடையில் கூட்டு செய்யப்பட்டவை. Gazania Hybrids (கூட்டு இனங்கள்), சிவப்பு, ஆரஞ்சு, பிங்க் மற்றும் கிரீம் நிறங்களில், கூட்டு வண்ணங்களில் கிடைக்கும்.

கிலியா (Gilia)

Gilia capitata (கிலியா காபிடேட்டா)

தாவரக் குடும்பம்: போலிமோனியேசீ (Polimoniaceae)

தோன்றிய இடம்: கலிஃபோர்னியா (U.S.A.)

இச்செடிகள் சுமார் 45—61 செ. மீ. உயரமும், சன்னமாக வெட்டப்பட்ட இலைகளும் கொண்டவை. பூக்கள் சிறியவை, சுமார் 2.5 செ. மீ. குறுக்களவு உள்ளவை, கொத்துக் கொத்தாக நீண்ட (45–61 செ.மீ.) தண்டுகள் மீது இலைகளுக்கு உயரமாகப் பூப்பவை. மலர்கள் லவண்டர்– நீல நிறமுடையன.

குட்டையாக வளரும் (7.6—15.2 செ. மீ.) ஒருபருவ இனம் *G. x hybride* (*Leptosiphon hybridus*), இது அடர்ந்த கொத்துக்களில் சிறிய மலர்கள், மஞ்சள், ஆரஞ்சு, சிவப்பு, பர்பிள், ரோஸ் மற்றும் ஊதா நிறங்களில் பூக்கக் கூடியது. மற்றொரு ஒருபருவ இனம் *G. tricolor* (*G. nivalis*) Bird's Eyes, இது 30—45 செ.மீ. உயரமுள்ளது, மலர்கள் அடர்ந்த கொண்டைகளாகப் பல வண்ணங்களில், வெள்ளை, லவண்டர், பிங்க் மற்றும் வெள்ளை, தங்கம் மற்றும் பர்பிள் மையங்கொண்டது, ஆகியவற்றுடன் மலர்வது. Scarlet Gilia, *G. rubra* (*G. coronopifolia*) என்பது உயரமான (90—120 செ.மீ.) இருபருவச் செடி. இதன் ஸ்கார்லெட் நிறப் பூங்கொத்துக்கள் இறகுபோன்ற தோற்றமுடையன.

கிலியா கூட்டங்களாக, ஒருபருவ ஓரங்களில் முன் வரிசையிலும், பாறைத் தோட்டங்களிலும், பாதையோரங் களிலும் வளர்க்க ஏற்றது.

செடிகள் மலரவேண்டிய நிரந்தர இடங்களில் விதை களை விதைத்துவிடலாம். சமவெளிகளில் செப்டம்பர்— அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கலாம். குன்றுகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். இச்செடிகள் இலேசான, ஈரமான, நன்ருக நீர் வடியக்கூடிய, வெளிச்சமான இடங்களில் நன்ருக வளரும்.

கோடீஷியா (Godetia)

Godetia grandiflora மற்றும் *G. amoena*
கோடீஷியா கிராண்டி:ஃபுளோரா

இதர சாதாரணப் பெயர்கள்: Satin Flower, Farewell-to-Spring
தாவரக் குடும்பம்: ஓனகிரேசீ (Onagraceae)
தோன்றிய இடம்: வட அமெரிக்காவின் மேற்கு ராஜ்யங்கள்

கோடீஷியா ஒருபருவ, உயரமான (61—90 செ. மீ.) அல்லது குட்டையான (22—45 செ.மீ.) புதரானச் செடி. இது பழுப்பு பச்சையான நீண்ட இலைகளையுடையவை. பூக்கள் பெரியவை (5.1 முதல் 10.2 செ.மீ.) ஒற்றை அல் லது இரட்டை, மணி—வடிவமான, அல்லது ஹாலிஹாக்— போன்ற, கொத்துக்களாக அல்லது தளர்ச்சியான பூங் கொத்துக்களாக உண்டாகும். பூவின் நிறம்,பிங்க், பர்பிள், கிரிம்ஸன், லவண்டர், சால்மன் பிங்க், பளிச்சிடும் கார் மின், ஆரஞ்சு, பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு—சிவப்பு, சால்மன் ரோஸ், அடர்ந்த சிவப்பு, பளிச்சிடும் கிரிம்ஸன், ரோஸ், இளம் சிவப்பு, செர்ரி சிவப்பு. கார்மின் ரோஸ், மாவ், கட்லியா-நீலம், மற்றும் வெள்ளை ஆகியவைகளாம். இதன்

மலர்கள் நடுமையத்தில் கறுப்பு நிறமுடையன. சில ரகங்களில் பூக்களுக்கு அலைபோன்ற சிறு குஞ்சங்கள் கொண்ட ஓரங்களையுடைய இதழ்கள் உண்டு, முக்கியமாக கிராண்டிஃப்புளோரா வகைகளில் வாசனையும் உண்டு.

தோட்ட கோடீஷியா ரகங்கள், *G. grandiflora* ஒரு குட்டையான, அடக்கமான இனம், மற்றும் *G. amoena* ஆகிய இரண்டு இனங்கள் கலப்பால் உண்டானது. இவையிரண்டும் கலந்து உயரமான கலப்பினங்கள், இரட்டை மலர்கள், பிங்க் மற்றும் சிவப்பு நிறத்தில் உடைய ரகங்கள் உருவாகின. *G. amoena* இனத்தில் இல்லாத பிங்க், சிவப்பு இரட்டை மலர்கள், *G. grandiflora* இனத்திலிருந்து சேர்க்கப்பட்டது.

ஐந்து வகை கோடீஷியா ரகங்களாவன :

(1) குட்டை அல்லது Grandiflora Single, குட்டையாக வளர்வது (22.9–38.7 செ.மீ.) அடர்த்தியானது, ஒற்றை மலர்களையுடையது. இதன் இனங்கள்: Monarch (கலப்பு), Crimson Glow (கார்மின்), Duchess of Albany (வெள்ளை), Duke of York (வெள்ளை கொண்ட கிரிம்ஸன்), Gloriosa (அடர்ந்த சிவப்பு), Kelvedon Glory (அடர்ந்த சால்மன் ரோஸ்), Lady Albemarie (பளிச்சென்ற கிரிம்ஸன்), Lady Satin Rose (பளிச்சென்ற கார்மின் ரோஸ்), Orange Glory (ஆரஞ்சு) Rosamunde (பளிச்சென்ற ரோஸ்), Salmon Princess (சால்மன் ரோஸ்), மற்றும் Sybil Sherwood, (சால்மன் பிங்க்). (2) Dwarf அல்லது Grandiflora Double அல்லது Azalea - பூபோன்றது, குட்டையானது (37—45 செ.மீ.) மற்றும் Azalea - போன்ற மலர்களையுடையது, இதனில் அடங்கும் ரகங்கள் : Cherry Red, Delicata (இளம் பிங்க்), Mauve, Rosea (பிங்க்), Bright Carmine மற்றும் Carminea (பிங்க்) ; (3) Tall Single - இது *G. amoena* என்பதிலிருந்து

உண்டானது, உயரமாக வளர்வது (61—75 செ. மீ.) ஒற்றை மலர்கள் கொத்துக்களாக உள்ளது; (4) Tall Double (*G. grandiflora* மற்றும் *G. amoena* இவற்றின் கலப்பினங்கள்)— உயரமான (75 செ. மீ.), புதரானது, இரட்டை மலர்கள் நீண்ட கொத்துக்களாக உடையது; (5) லவண்டர் மற்றும் மாவ் நிறமுள்ள Lavender Gem (37.45 செ.மீ.), இது *G. viminea* இனத்திலிருந்தும் இதர குட்டை (22.9 செ. மீ.), மாவ் நிற, பூக்களையுடைய *G. dasycarpa* இனத்திலிருந்தும் கூட்டு சேர்த்து உண்டானது.

படுகைகளுக்கும், தொட்டிகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும், வெட்டு மலர்களுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கும் கோடீஷியா ஏற்றது.

சமவெளிகளில் இதன் விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகிறது. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகிறது. விதைத்த பின் ஒரு மாதம் சென்றதும் நாற்றுகளைப் பிடுங்கி நடவேண்டும். முக்கியமாக 4—இலை நிலையில் பிடுங்க வேண்டும். இச்செடிகள் குளிர்ந்த, ஈரமான, இலேசான, நன்றாக-நீர் வடியும் நிலமும் சூரிய ஒளியும் கொண்ட இடத்தில் நன்றாக வளரும். இதற்கு நிலம் நன்கு பண்படுத்தப் பட வேண்டும்.

குளோப் அமரந்த் (Globe Amaranth)

Gomphrena globosa (காம்ஃபிரினா குளோபோஸா)

தாவரக் குடும்பம்: அமராந்தேசீ (Amaranthaceae)

தோன்றிய இடம்: இந்தியா

இச்செடிகள் உயரமானவை (45—61 செ.மீ.) அல்லது குட்டையானவை (22.9 செ. மீ.) மற்றும் அடர்த்தி

யானவை, நீண்ட, குறுகிய இலைகளையுடையவை, சிறிய 1.9 செ.மீ. குறுக்களவுள்ள, குளோவர் அல்லது பட்டன் போன்ற, வட்டமான பூக்களை, இலைகளுக்கு மேலே நீண்ட தண்டுகளின் மீது கொண்டவை. பூக்களின் நிறங்களாவன: மாஜெண்டா, நீலங் கலந்த சிவப்பு, ஊதா, இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், மங்கிய ஆரஞ்சு, அல்லது வெள்ளை முதலியனவாம். பூக்கொண்டைகள் காகிதம் போன்ற அமைப்புடையன, எப்போதும் வாடாதவை.

குளோப் அமரந்த் படுகைகளிலும், ஓரங்களிலும், வெட்டு மலருக்காகவும் வளர்க்கலாம். குட்டை ரகங்கள் விளிம்பு கட்டவும், பாறை தோட்டங்களுக்கும் ஏற்றவை. வெட்டுமலர்கள் உலர்ந்த பின்னும் நிறம் மாருதிருப்பதால் பூக்களினுல் செய்யப்படும் அலங்காரங்களுக்கு ஏற்றது.

இச்செடிகளை மழைக்காலங்களில் வளர்க்க மே—ஜூன் மாதங்களில் விதைக்கலாம். கோடையில் மலர்களைப் பெற ஜனவரி—பிப்ரவரி மாதங்களிலும் விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில் விதைக்கப்படு கிறது. நாற்றுகள் நிரந்தரப் படுகைகளில் பிடுங்கி நடப் படுகின்றன. சாரம் குறைந்த, இலேசான மண், மற்றும் உஷ்ணமான நிலைகளில் இது வெற்றிகரமாக வளரக் கூடியது. இச்செடி மிகப் பலமானது, எந்த வகை மண் ணிலும் வளரக்கூடியது. சூரிய ஒளி இருந்தால் மிக நன்ருக வளரும். விதைத்தபின் 2½ மாதங்களில் பூக்கும்.

சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் ரகங்களாவன: Glabosa Mixed (உயரமானது), மற்றும் குட்டை அல்லது Lilliput Buddy (பர்பிள்) மற்றும் Cissy (வெள்ளை) இவைகள் சுமார் 15.2—22.9 செ.மீ. உயரம் உள்ளவை, பாறைத் தோட் டம் மற்றும் விளிம்புகளுக்குத் தகுந்தது.

பேபிஸ் பிரத் (Baby's Breath)

Gypsophila elegens (ஜிப்சோபைலா எலிகன்ஸ்)

தாவரக் குடும்பம்: கேரியோஃபில்லேசீ (Caryophyllaceae)

தோன்றிய இடம்: காகசஸ்

இது ஒரு குட்டையான (30—45 செ.மீ.) ஒருபருவச் செடி, சிறிய, ஈட்டிபோல் தோற்றங்கொண்ட, பழுப்பு பச்சை நிறத்தில் இலைகளை உடையது, சிறிய (0.63செ.மீ. குறுக்களவு) வட்டமான, திறந்த மணியின் தோற்றத்தை யுடைய, முத்து வெள்ளை நிறத்தில் பூக்களையுடையது. தண்டுகள் மெல்லியன. இச்செடிகள், விரைவில் பூக்கக் கூடியவை, நிறைய பூக்கக்கூடியவை, மற்றும் குறுகிய ஆயுள் கொண்டவை. எண்ணற்ற வெள்ளை மலர்களால் மூடப்பட்ட இச்செடி பஞ்சு போன்ற மேகக் கூட்டங் களாகக் காட்சியளிக்கும். பிங்க் நிறப் பூக்களைக் கொண்ட ரகங்களும் இருக்கின்றன.

தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படுகின்ற பிரபலமான ரகங் களாவன: Convent Garden Market, பெரிய வெள்ளை மலர் களையுடையது, Carminea (கிரிம்சன் ரோஸ்), King of the Market (வெள்ளை), London Market (வெள்ளை), Rosea (பிங்க்) முதலியனவாகும்.

வெட்டு மலர்களுக்கும், படுகைகளுக்கும், ஓரங்களுக் கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், விளிம்புகளுக்கும், பூண்டு ரகச் செடிகளின் படுகையில் காலி இடத்தை நிரப்பவும் இது பயன்படும். இதன் மலர்கள் பூச்செண்டு களுக்கும், பூவலங்காரங்களுக்கும் ஏராளமாக உபயோகப் படுகின்றன.

இச்செடிகள் பூக்கவேண்டிய நிரந்தர படுகைகளில் விதைகள் நேராக விதைக்கப்படுகின்றன. செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைத்தல் செய்யலாம். மலைகளில்

ஆகஸ்டு—அக்டோபர் அல்லது மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக் கலாம். முளைத்த பிறகு, 22.8 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு அதிகப்படியான செடிகளைப் பிடுங்கி விடலாம். இச் செடிகள் குறைந்த ஆயுள் உள்ளவையாதலால், தொடர்ச்சியான மலர்களைப் பெற, இரண்டு அல்லது 3 வாரங்களுக்கு ஒருமுறை விதைத்துக் கொண்டிருத்தல் நலம். விதைக்கப்பட்டபின் 2½ முதல் 3 மாதங்களில் இச்செடிகள் பூ விடுகின்றன. இச்செடிகள் நன்ருக வளர திறந்த, வெளிச்சமான இடம் அவசியம்.

பலபருவ இனமான *G. paniculata*, வெள்ளை ஒற்றை அல்லது இரட்டை மலர்களைக் கொண்டதும், மற்றும் *G. repens*, படரும் இயல்பும் சிறிய, பிங்க் நிற மலர்களைக் கொண்டது மாகும். மலைகளில் வெற்றிகரமாக இதனை வளர்க்கலாம். Single White, Double White, மற்றும் Early Snowball (இரட்டை, வெள்ளை) இவைகள் *G. paniculata*—வின் பிரபல வகைகள் *Pacifica* என்பது ரோஸ் - பிங்க் பூக்களையுடைய ரகம், Repens Rosea என்பது *G. repens* - ன் பிரபல ரகம்.

சூரியகாந்தி (Sunflower)

Helianthus annus (ஹீலியாந்தஸ் ஆன்னஸ்)

தாவரக் குடும்பம் : கம்ப்பாசீட்டே (Compositae)

தோன்றிய இடம்: மேற்கு ஐக்கிய அமெரிக்க நாடுகள்

பிரபலமான சூரியகாந்திச் செடி உயரமாக வளரும் (1.2—3 மீ.), முரடாகக் காட்சியளிக்கும், பெரிய முரட்டு இலைகளையும், பெரிய (20.3—30.5 செ. மீ. குறுக்களவு) மஞ்சள் பூக்களை, நடுவில் கருப்பான வட்டத்துடன் கனமான பெரிய தண்டுகள் மீது கொண்டது.

உயரமாக வளரும் (1·2—3 மீ.) ரகங்களில் Single Tall Yellow, இதனுள் மிகப் பெரிய (20·3—35·6 செ. மீ. குறுக் களவு) பூக்களையுடைய Mammath அடங்கும். மற்றும் Tall Double Chrysanthemum, 1.8—2.1 மீ. உயரம் வளர்வது. பெரிய 15.2—20.3 செ. மீ. குறுக்களவுள்ள, இரட்டை கிரைசாந்திமம் - போன்ற மலர்களையுடையது. இவை யிரண்டுமே தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படும் ரகங்களா கும். குட்டையான Sun Gold (90—120) செ.மீ. உயரம், தங்க மஞ்சள் நிற இரட்டை மலர்கள்) மற்றும் Yellow Pygmy (61 செ.மீ. உயரம், அடக்கமான, நடுத்தர அள வுள்ள, தங்க-மஞ்சள் பூக்கள்), போன்ற Dwarf Double ரகங்களும் இருக்கின்றன. இயற்கையான மாறுதலால் செஸ்ட்நட் நிறத்தில் கோடுகள் கொண்ட நாக்கிதழ் களைக் கொண்ட ரகத்திலிருந்து (இது முதலில் கலி ஃபோர்னியாவில் உண்டானது) Sutton's Red எனப்படும் செந்நிற ரகம் இங்கிலாந்தில் உண்டாக்கப்பட்டது. இந்த ரகத்தைமற்றவற்ருேடு கலக்க, மிகக் கவர்ச்சியான கலப்பு ரகங்கள் சாக்லேட், சிவப்பு, வெண்கல நிறம், மற்றும் ஒயின் சிவப்பு மலர்களுடன் உண்டாயின.

Cucumber Leaf, Miniature அல்லது ஜப்பானீஸ் சூரிய காந்தி *H. dubilis* (*H. cucumerifolius*) இனத்தைச் சேர்ந்தது. இச்செடிகள் மத்திய உயரம் கொண்டவை, நன்ருக கிளை விடுபவை, அடர்த்தியானவை, இலைகள் பளபளப் பானவை, பூசணியிலை போன்றவை, மற்றும் இதன் பூக்கள் மஞ்சளானவை. இச்செடிகள் நிறைய பூக்கக் கூடியவை. இதன் மிக முக்கிய ரகங்களாவன: Stella - பெரிய தங்க மஞ்சள் பூக்களையுடையது, பூவின் மையம் கருநிறம் உடையது, மற்றும் Purpureus வெண்கல நிறப் பூக்கள் கொண்டது.

Miniature Sunflower (*H. dubilis*) ரகமும் முன்னே சொல்லப் பட்ட Red Sunflower (H. annus) இனமும் கலக்கப்பட்

டுள்ளன. இதனுல் உண்டான கலப்பினம் Sultan's Autmn Beauty, மத்திம உயரம் கொண்டது (120—150 செ.மீ.), கிளைப்பது, சிறிய மலர்களை நீண்ட காம்பின் மீது கொண்டது. இதன் பூக்கள் மங்கிய பிரிம்ரோஸ் மஞ்சள், ஆரஞ்சு மஞ்சள், வெண்கலம், செஸ்ட்நட்-பிரவுன், மற்றும் மரூன் நிறங்களில் நாக்கிதழ்களையுடையன. இவற்றில் பல அழகிய பகுதிகள் கொண்டு, வெள்ளை மலர்களையுடைய ரகமும் இருக்கிறது. இது Italian White எனப்படும், 10.2 செ.மீ. குறுக்களவுள்ள, நீண்ட காம்புகள் மீது ஏந்தப்பட்ட மலர்களையுடையது. இச்செடிகள் சுமார் 120 செ.மீ. உயரமானவை. சில சமயங்களில் இதன் மலர்கள் கிரீம் பிரிம்ரோஸ் நிறமாக இருக்கும்.

ஜனவரி—பிப்ரவரி முதல் ஜுன் வரை இதன் விதைகளை விதைக்கலாம். பூக்கள் கோடையிலும், மழைக்காலத்திலும் உண்டாகின்றன. மலைகளில் விதைத்தலை மார்ச்—ஏப்ரலில் செய்யலாம். விதைத்தபின் ஒருமாதம் சென்றதும் செடிகளைப் பிடுங்கி நட்டு விடலாம். பூக்கள் உண்டாக வேண்டிய நிரந்தர இடங்களில் நேராக இச்செடியின் விதைகளை நட்டும் விடலாம். இச்செடிகள் நன்ருக உரமிடப்பட்ட, வளமான, நிலத்திலும், சூரிய ஒளியுடைய நிலையிலும் நன்ருக வளரும்.

உயரமான சூரியகாந்தியைத் திரையாக உபயோகிக்கலாம். மற்றும் பின்னணியாக அல்லது வேலியோரம், தோட்ட மதில்கள் ஓரம் அல்லது புதர்களிடையே வளர்க்கலாம். சிறிய ரகங்களும் அதன் கலப்பினங்களும் ஒரு பருவ மற்றும் கலப்பு ஓரங்களில் வளர்க்கவும், வெட்டு மலராகவும் பயன்படுவன.

ஸ்டிரா:ஃபிளவர் (Strawflower)

Helichrysum bracteatum (ஹெலிகிரைசம் பிராக்டியாடம்)

மற்ற சாதாரணப் பெயர்: Everlasting Flower

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாசீட்டே (Compositae)

தோன்றிய இடம்: ஆஸ்திரேலியா

ஹெலிகிரைசம் சாதாரணமாக வளர்க்கப்பட்டு எப்போதும் இருக்கும் மலர்களில் ஒன்று. இச்செடிகள் 75—90 செ.மீ. உயரம் கொண்டவை. நீண்ட, கூர்மையான முனையுள்ள இலைகள் கொண்டவை. பூக்கள் 6.8 செ. மீ. குறுக்களவு கொண்டவை. இதழ்கள் பூக்களின் உள்பக்கம் வளைந்து இருக்கும், (பூக்கள் பாதி மலரும் போது). பூக்களின் நிறங்கள், கருஞ்சிவப்பு, ரோஸ், சால்மன், மஞ்சள், மாவ், சால்மன் - பிங்க், அடர்ந்த சிவப்பு ஆகியவைகளுடன் வெள்ளையாகவும் இருக்கலாம். பூக்கள் காகிதம் போன்று இருக்கும். உலர்ந்த பின்னும் வர்ணங்கள் மாறா. இச்செடிகள் பல பூக்களை உண்டாக்கும்.

தோட்ட ரகங்கள் Monstrosum எனப்படும். இவைகள் பெரிய இரட்டை மலர்களைக் கொண்டவை. தனி வண்ணங்களில் பிரபல ரகங்கள் Borussorum Rex (வெள்ளை), Ferrugineum (வெண்கல நிறம்), Fine Ball (ஸ்கார்லெட்), Luteum (மஞ்சள்), Purpureum (சிவப்பு), Roseum (பிங்க்), Tail Double Mixed மற்றும் Dwarf Double Mixed ஆகியவை மற்ற இரண்டு இரட்டை மலர் ரகங்கள். Dwarf Double Mixed என்ற இனம் குட்டையாக வளர்வது (45—61 செ.மீ.), அடர்த்தியானது, இரட்டை மலர்களையுடையது.

ஹெலிகிரைசம் வெட்டு மலர்களுக்கு ஏற்றது. இம் மலர்கள் பாதி மலர்ந்ததும் வெட்டிக் கொத்துக்களாக உலர்ந்த, குளிர்ந்த, காற்றோட்டமான, தூசு இல்லாத இடத்தில் தொங்கவிட வேண்டும். உலர்ந்த மற்றும்

புதிய வெட்டு மலர்கள் பூவலங்காரங்களுக்கு உதவும். குட்டை ரகங்கள் படுகைகளாக வளர்க்கப்படலாம்.

விதைகளை செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கலாம். ஒருமாதம் சென்றதும் நாற்றுச் செடிகளைப் பிடுங்கிப் படுகைகளில் நடலாம். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில்விதைக்கலாம். விதைப்புக்குப்பின் 3½ முதல் 4 மாதத்தில் பூக்கள் உண்டாகும். இச்செடிகள் எந்த ரக மண்ணிலும் வளரக் கூடியவை, அதிக உரம் தேவைப்படாதவை. வெளிச்சமான இடம் இச்செடிகளின் வளர்ச்சிக்குத் தேவை.

செர்ரி பை (Cherry Pie)

Heliotropium arborescens (*H. peruvianum*)
ஹீலியேடிராப்பியம் ஆர்போரசன்ஸ்

இதர சாதாரணப் பெயர்: Heliotrope
தாவரக் குடும்பம்: போராஜினேசீ (Boraginaceae)
தோன்றிய இடம்: பெரு

ஹிலியோடிரோப் ஒரு பல பருவச் செடியானாலும் ஒரு பருவச் செடியாகவே பயிரிடப்படுகிறது. தோட்ட ரகங்கள், *H. peruvianum* மற்றும் *H. corymbosa* ஆகிய இரண்டு இனங்களிலிருந்து உண்டானவை. இச்செடிகள் 30—45 செ. மீ. உயரமுள்ளவை, அடர்ந்த பச்சை நிற, ஈட்டி போன்ற உருவமுள்ள இலைகளைக் கொண்டவை. நிறைய குழல் பூக்களைக் கொண்ட கொத்துக்களை உடையவை. பூவின் நிறம் இளஞ்சிவப்பு, நீலம் கலந்த சிவப்பு, ரோஸ், அடர்ந்த ஊதா, மற்றும் வெள்ளையாகவும் இருக்கும். மலர்கள் ரம்மியமான வாசனையுடையவை. இச்செடிகள் விரைவில் பூக்கும், மற்றும் செடி முழுதும் பூக்கும்.

பிரபல ரகங்களாவன: Marine, Special (அடர்ந்த வயலெட்), Regale Hybrids (அடர்ந்த நீலம்), Marine, Bruant (அடர்ந்த வயலெட் நீலம், வெள்ளைக் கண்ணுடன்), Giant Mixed, Blue Bonnet (பெரிய, அடர்ந்த நீலம்), First Snow (வெள்ளை), மற்றும் Pacific Hybrids (லவண்டர், வயலெட், மற்றும் பர்பிள், நிரம்பவும் வாசனையுடையது).

விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படும். நாற்றுகளைப் பிடுங்கி நிரந்தரப் படுகைகளில் நடலாம். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில் விதைக்கலாம். இச்செடிகள் விதைத்தபின் மூன்று மாதங்கள் கழித்துப் பூக்கள் உண்டாகின்றன. இச்செடிகள் வளமான மண்ணிலும், சூரிய ஒளி மிகுந்த நிலையிலும் நன்ருக வளரும்.

ஹீலியோட்ரோப் படுகைகளுக்கும், ஒருபருவ ஓரங்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் ஏற்றது.

அக்ரோகிளைனம் (Acroclinum)

ஹெலிப்டீரம் ரோஸியம் *Helipterum roseum* (*Acroclinum roseum*)

மற்ற சாதாரணப் பெயர்: Imortelle

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாசீட்டே (Compositae)

தோன்றிய இடம்: ஆஸ்திரேலியா

H. roseum சுமார் 45—61 செ.மீ. உயரமுள்ளது, குறுகிய மழமழப்பான பச்சை இலைகளும், இரட்டை டெய்சி—போன்ற மலர்களும் (50.1 செ.மீ. குறுக்களவு), மலர்களை வெள்ளை பிங்க், ரோஸ் அல்லது ஷமாய் நிறத்திலும், மையத்தில் தங்க மஞ்சள் அல்லது அடர்ந்த நிறங்களில் கொண்டது. தனியாக தண்டுகளின் முனையில் பூக்களும் உடையது. இச்செடிகள் விரைவில் பூக்கும். இம்

மலர்கள் காகிதம் போன்றவை. உலர்த்தினாலோ வெட்டு மலராகவோ வெகுகாலம் வாடாமலிருக்கும்.

பிரபலமாக வளர்க்கப்படும் இனங்களாவன: Goliath (சிவப்பு), Giant Mixture, Albo (வெள்ளை), Rose, Rose மற்றும் White Mixed முதலியனவாகும்.

செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைகள் விதைக்கலாம். பிறகு ஒருமாதம் கடந்து பிடுங்கி நடலாம். மார்ச்—ஏப்ரலில் மலைகளில் விதைக்கலாம். இச்செடிகள் 6 முதல் 8 வாரங்களில் பூக்கும். இலேசான மண்ணும், சூரிய ஒளி கொண்ட இடமும் இச்செடிகள் வளர தேவை.

வெட்டு மலர்களாகவும், மலர்ப் படுகையாகவும், ஓரங்களாகவும் இச்செடி பயன்படும்.

மற்றொரு இனம் *H. manglesii* (*Rhodanthe manglesii*) கூம்பு வடிவ, தொங்கும் மலர்கள், இளஞ்சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை நிறத்தில் உடையது, தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகிறது. இச்செடிகளின் உயரம் 30–37 செ.மீ. மலர்கள் காயவைத்து அலங்காரங்களுக்குப் பயன்படுத்தலாம். இச்செடி படுகைகளுக்கும், வெட்டு மலர்களாகவும், தொட்டிகளில் வளர்க்கவும் பயன்படும்.

கேண்டிடஃப்ட் (Candytuft)

Iberis umbellata மற்றும் *I. amara*

தாவரக் குடும்பம்: குருசிஃபெரே (Cruciferae)

தோன்றிய இடம்: ஐரோப்பா, மற்றும் பிரிட்டன்

சாதாரணமான காண்டிடஃப்ட் (*I. umbellata*) சுமார் 15.2—30.5 செ.மீ. உள்ளது, இலைகள் நீண்டு குறுகியவை;

வெள்ளை, இளஞ்சிவப்பு, கார்மின்–ரோஸ், நீலங்கலந்த சிவப்பு மற்றும் லிலாக் பூக்கள் பெரிய கொத்துக்களாக உள்ளவை. இப்பூக்கள் நறுமணம் கமழ்வன. முக்கிய ரகங்களாவன: Alba (வெள்ளை), Carminea (கார்மின்), Libiacina (பர்பிள்), Purpurea (அடர்ந்த பர்பிள்) மற்றும் Red Cardinal (சிவப்பு), குள்ளமான ரகம் (15.2—22.9 செ. மீ.) ஒன்றும் உண்டு Dwarf Fairy, Mixed, அல்லது Dwarf Hybrid – இது முழுதும் மலர்களால் போர்த்தப்பட்ட சிறு குன்றுபோலக் காட்சியளிக்கும்.

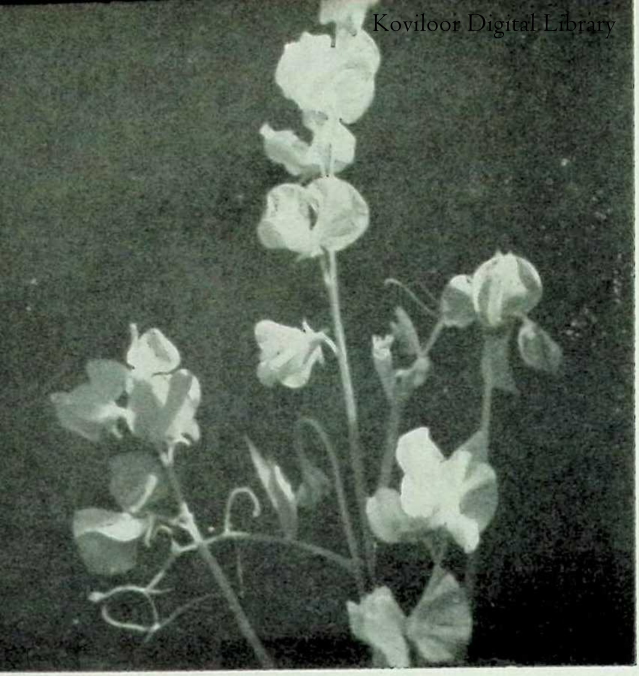
ஹயஸிந்த் போல மலர்கள் கொண்ட காண்டிடஃப்ட் (*I. amara*) உயரமானது (37—45 செ. மீ.) மற்றும் 15.2 செ.மீ. நீளமுள்ள வெள்ளை மலர்கள் ஹயசிந்த் போன்று உருவுள்ளது. சாதாரண ரகங்களாவன: Improved White Spiral, Iceberg, Empress, மற்றும் Giant Hyacinth Flowered.

காண்டிடஃப்ட் சாதாரணமாகப் படுகைகளிலும் மற்றும் ஓரங்கள், விளிம்புகளிலும் வளர்க்கப்படுகின்றது. ஹயசிந்த் — போன்ற மலர்கள் கொண்ட வகைகள் தொட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றவை.

விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படும். நாற்றுகள் பிடுங்கிப் படுகைகளில் நடப்படுகின்றன. நிரந்தரப் படுகைகளில் நேராக விதைகளை விதைக்கலாம். பிறகு 15.2—22.8 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு மிகுந்தவற்றைப் பிடுங்கிவிடலாம். மார்ச்—ஏப்ரலில் மலைப் பிரதேசங்களில் விதைக்கலாம். விதைத்தபின் மூன்று மாதங்கள் கழிந்து, பூக்கள் உண்டாகின்றன. இச்செடிகள் இலேசான, நன்ருக நீர்வடியும் மண்ணும், திறந்த சூரிய ஒளியும் நிறைந்த இடங்களில் நன்ருக வளரும்.



படம் 11. அக்ரோகிளினம் (126-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 12. ஸ்வீட் பீ (132-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

படம் 13. ஸ்டாடிஸ்—ஸீ லவண்டர் (138-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



பால்சம் (Balsam)

Impatiens balsamina (இம்ப்பேஷன்ஸ் பால்சாமிஞ)

மற்ற சாதாரணப் பெயர்கள் : Touch-me-not Gulmendhi

தாவரக் குடும்பம் : பால்சாமினேசீ (Balsaminaceae)

தோன்றிய இடம் : இந்தியா

பால்சம் (காசித்தும்பை) நமது நாட்டுக்கு இயற்கையானது. இச்செடிகள் 22.61 செ.மீ. உயரம் உள்ளவை. நிறைய கிளைகள் விடக்கூடியது. இலைகள் நீளமானவை. ஈட்டி வடிவமானவை. மெல்லியன, ஓரங்களில் பற்கள் உண்டு. பூக்களுக்குத் தாடிபோன்ற அமைப்பு (ஸ்பர்—Spur) உண்டு. மலர்கள் 61—75 செ. மீ. குறுக்களவுள்ளவை, மற்றும் Camellia – போன்றவை, இலை இடுக்குகளில் உண்டாவன. முன்னேற்றப்பட்ட இனங்களில் மலர்கள் இரட்டையாக இருக்கும். ஒற்றை மற்றும் பாதி இரட்டை மலர் கொண்ட ரகங்களும் உண்டு. பூவின் நிறம் இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், நல்லசிவப்பு, சிவப்பு, ஊதா, சால்மன் சிரைஸ், சால்மன் பிங்க், பர்பிள் சிவப்பு, ஷமாய் ரோஸ், கருஞ்சிவப்பு, லிலாக், ரோஸ் பிங்க், நீலம்கலந்த சிவப்பு, அசூர் நீலம், அடர் நீலம், மாவ், ஆகியவைகளும், மற்றும் வெள்ளையாகவும் இருக்கும். சில ரகங்களில் மலர்கள் அழகிய வண்ணப் புள்ளிகளைக் கொண்டவை, மற்றும் பல வண்ணங்கள் இழையப் பெற்றவை; எதிர்மறையான நிறங்கள் கொண்டவை.

உயரமான (45—75 செ. மீ.) ரகங்களுக்குள், Double Camellia – பூக்கொண்ட Mixed, Rose-Flowered, Royal Balsams Mixed, மற்றும் Tall Double Mixed, தனியாகவும் கலப்பு நிறங்களிலும் தோட்டங்களில் சாதாரணமாக பயிராக்கப் படுகின்றன. Dwarf Bush-Flowered Mixed, அல்லது Dwarf-Mixed ரகம் ஒன்றும் இருக்கிறது. இது 45—61 செ. மீ. உயரமானது, தண்டுகளின் மேல் இரட்டை மலர்க்

கொத்துக்களை உடையது, பூக்கள் மற்ற ரகங்களைப்போல் இலையிடுக்குகளில் மறைந்திராமல் இலைகளுக்கு மேலே யுள்ளன. புதரான, அடக்கமான பல வர்ணங்களில் பெரிய மலர்களையுடைய Tom Thumb எனப்படும் மிகக் குட்டையான ரகம் (22·9—30·5 செ. மீ.) ஒன்றும் இருக்கிறது.

பால்சம் கோடையிலும் மழைக் காலத்திலும் விதைக் கப்படலாம். கோடையில் மலர, விதைகள் ஜனவரி—பிப்ரவரியில் விதைக்கப்படலாம். மழைக்காலத்தில் பூக் களை அடைய மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். மலை களில் இச்செடியை மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில் விதைக் கலாம். இதன் விதைகள் சாதாரணமாக நேரடியாக நிரந்தர இடங்களில் விதைக்கப்படும். பிறகு 22.9—30.5 செ.மீ. இடைவெளிவிட்டு அதிகமுள்ள செடிகளைப் பிடுங்கி விடலாம். நாற்றுகளைப் பிடுங்கியும் நடலாம். விதைத்த தேதியிலிருந்து இச்செடிகள் 2 முதல் 2½ மாதங்களில் மலரும். இச்செடிகள் நன்ருக வளர, உரமிடப்பட்ட, வளமான, நீர்வடியும் மண்ணும், சூரிய ஒளியும் தேவை. அவைகளை ஓரளவு நிழலிலும் வளர்க்கலாம். உலர்ந்த நிலைகளில் இதன் இலைகள் காய்ந்து உதிரும்.

முக்கியமாக குட்டையான ரகங்கள் தொட்டிகள், படுகைகள் இவற்றிற்கு ஏற்றவை. தோட்ட நடை பாதைகள் ஓரத்திலும் அவற்றைப் பயிரிடலாம்.

I. holstii (Patience Plant) மற்றும் *I. sultani* (Busy Lizzie), இவையிரண்டும் ஜான்சிபார் நாட்டுப் பல பருவ இனங் கள், மற்றும் அவைகளின் கலப்பினங்கள்கூட வருடாந்தர செடிகளாகப் பயிரிடக் கூடியவை. இந்த இனங்களை வீட் டிலும் வளர்க்கிருர்கள். இவை 45—61 செ. மீ. உயர முள்ளவை, நன்ருகக் கிளைப்பவை, நன்ருக பூக்கக் கூடி யவை, லிலாக், சால்மன் - பிங்க், ரூபி, ஆரஞ்சு, ஸ்கார்

லெட், கோரல் ரோஸ், அடர்ந்த ரோஸ் நிறப் பூக்களை யுடையது. *I. holstii* என்ற ரகம் உயரமானது (45 செ.மீ.), *I. sultani* இதைவிட குட்டையானது (15.2—20.3 செ.மீ.) இன்னும் குட்டையான *sultani* (10.2—15.2 செ.மீ.) ரகங்களும் இருக்கின்றன. முக்கியமான ரகங்களாவன: Holstii Hybrids, Semi - Dwarf Sultani, Bright Orange, Pinkie, Bright Rose, Blaze Scarlet மற்றும் Mixed, Dwarf Sultani, இது உள்ளடக்கிய Orange Baby, Red Herold, Scarlet Baby, மற்றும் Baby Mixed, Sultani Nana Hybrida.

இவைகள் பாதி நிழலான இடங்களில் தொட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றவை. வசிக்கும் அறைகளிலும் இச்செடிகள் நன்ருக வளரும். இவைகளைப் பால்சம் போன்றே பாவிக்கலாம். இச் செடியின் வளரும் முனைகளைக் கிள்ளிவிட்டால் புதராக அடர்ந்து வளரும். நீர் வடியும், ஈரமான, வளமான மண் இச் செடிகளின் சிறந்த வளர்ச்சிக்கு ஏற்றது.

சம்மர் சைப்ரஸ் (Summer Cypress)

கோச்சியா ஸ்கோப்பேரிய ட்ரைக்கோஃபில்லா (Kochia scoparia trichophylla)

தாவரக் குடும்பம்: கீனோபோடியேஸீ (Chenopodiaceae)

தோன்றிய இடம்: தெற்கு பிரான்ஸ், கிழக்கு ஜப்பான் வரை.

இச்செடிகள் அடர்ந்து, புதராக, முட்டை அல்லது கோள வடிவமானவை, 61—90 செ. மீ. உயரமானவை, 30.5 செ. மீ. அகலமானவை. இச்செடி முழுதும் சன்னமாக வெட்டப்பட்ட வெளிர்ப்பச்சை நிற இலைகளால் மூடப்பட்டு, அலங்காரமாக இருக்கும். இச்செடி முதிர்ச்சியடைந்து மழைக்காலத்தில் இதன் இலைகள் செம்பு

சிவப்பாகமாறி, சிறிய சிவப்பு பூக்கள் உண்டாகும்போது இச் செடி எரியும் புதர் போன்று இருக்கும்.

கோச்சியா அழகிய இலைகளைக் கொண்ட ஒரு செடி; தொட்டிகளில் வளர்க்க சிலாக்கியமானது; நிலத்திலும் வளர்க்கலாம். தாற்காலிக வேலியாகவோ, அடைப்பாகவோ வளர்க்க ஏற்றது. ஒவ்வொரு தொட்டியிலும் ஒரே ஒரு செடிதான் நடவேண்டும். 20—25 செ. மீ. தொட்டிகள் மிகப் பொருத்தமானவை. இச் செடி அடிக்கடி பாதையோரங்களில் நடப்படுகிறது.

பிப்ரவரி—ஜூன் மாதங்களில் விதைகளை விதைக்கலாம். கோச்சியா மழைக்காலத்திலும், கோடையிலும் நன்ருக வளரும். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். விதைத்து 1 மாதம் கடந்து நாற்றுகளை பிடுங்கி நிரந்தர இடங்களில் நடவேண்டும். இச் செடிகள், வளமான, நீர் நன்ருக வடிந்து போகும், எருவிட்ட மண்ணிலும் வெளிச்சமான இடங்களிலும் நன்ருக வளர்கின்றன. அவைகளை பாதி நிழலிலும் வராண்டாக்களிலும் வளர்க்கலாம்.

மற்ருெரு ரகமான *Childsii* (*Kochia scoparia childsii*) இனமும் தோட்டத்தில் பயிரிடப்படுகிறது. அது தன் வாழ்நாள் முழுதும் பச்சையாக இருக்கின்றது.

ஸ்வீட் பீ (Sweet Pea)

லத்தைரஸ் ஒடோரேட்டஸ் (Lathyrus Odoratus)

தாவரக் குடும்பம்: லெக்யூமினேஸீ (Leguminosae)

தோன்றிய இடம்: சிசிலி

பலரக வண்ணங்கள், மணம், நீண்டகாலம் பூத்தல், வளர்ப்பதற்கு எளிதாதல் முதலிய காரணங்களால்

ஸ்வீட் பீ ஒரு கவர்ச்சிகரமான குளிர்கால ஒருபருவ மலர்ச் செடியாகத் திகழ்கிறது. இது வெட்டு மலர்களுக்கு மிகவும் ஏற்றது, தோட்டத்தில் எந்த வண்ணத் திட்டத் துடனும் ஒன்றுகிறது. அதனுடைய இயற்கை தாயக மான சிசிலியிலிருந்து 17-ஆம் நூற்றுண்டில் தோட்ட மலராகப் பயிரிடப்பட்டது.

ஸ்வீட் பீ செடிகள் சாதாரணமாக உயாமான வேலி களாகவும், தாற்காலிக தடுப்புகளாகவும், முக்கியமாக பாதையோரம் மற்றும் சமயலறைத் தோட்டங்களில் பயிரி டப் படுகின்றது. இச் செடிகளைக் கூட்டமாகவும் அல்லது சிறு சிறு கொத்துகளாவும் பயிரிடலாம். குட்டையான ரகங்கள் விளிம்பு கட்ட உதவும். மற்றும் ஒரு பருவ அல்லது கலப்பு ஓரங்களின் முன்னணியில் வளர்க்கவும் உதவும். வேலியாக நடுவதற்கு இச் செடிகள் இருக்க வேண்டிய இடங்களில் விதைகளை நேராக மண்ணில் ஊன்றி விட வேண்டும். விதைகள் 5.1—7.6 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு நடப்படலாம். மற்றும் 2.5—5.1 செ.மீ. ஆழத்திற்கு, இரட்டை வரிசைகளில் 30–37 செ.மீ. இடைவெளி விட்டும் நடலாம். முளைத்தபின் இளஞ்செடிகளை 15.2—22.9 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு மற்றவற்றைப் பிடுங்கிவிட வேண்டும்.

கூட்டங்களாக வளர்க்க, விதைகளை ஒரு வட்டத்தில் சுமார் 5 அல்லது 6 செடிகள் 15.2—22.9 செ.மீ. இடை வெளி விட்டு ஒவ்வொரு இடத்திலும் நடவேண்டும். லவண்டர், நீலம் மற்றும் மாவ் நிறப் பூக்களை உடைய ரகங்களின் விதைகள் சுருக்கங்கள் கொண்டதாக இருக் கும். ரோஸ், நல்லசிவப்பு, இளஞ்சிவப்பு நிறப் பூக்கள் கொண்ட ரகங்களின் விதைகள் மழமழப்பாகவும், பெருத் தும் இருக்கும். மெல்லிய தோல் கொண்ட விதைகள், சால்மன், மற்றும் தங்க பிங்க் ரகங்களில் உள்ளவை போன்றவை, மற்றும் சுருக்கங்கள் கொண்ட சந்தன

நிற விதைகளும் மெல்லிய அடுக்காக மணலைப் பரப்பி நட்டால் நன்றாக முளைக்கின்றன.

கொழு கொம்பு கட்டுதல்: இச் செடிகளுக்குக் கொம்பு கட்டிவிடல் தேவை. இதற்காக மெல்லிய மூங்கில் கம்புகளை செடி வரிசைகளுக்கு அருகில் 180 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு பூமியில் ஊன்றி, மெல்லிய கயிறு அல்லது கம்பி கொண்டு செடிகளை இவைமீது கட்டி விட வேண்டும். சில சமயங்களில் கம்பி வலைகளைக் கொம்புகள் அல்லது துத்தநாகம் பூசிய இரும்பு கால்களுடனே சேர்த்துக் கட்டி விடுகிறார்கள். கூட்டமாக வளர்க்கப்படும் செடிகளை இந்தக் கொம்புகள் மீது படர விட சிறு குச்சிகளை உபயோகிக்கலாம்.

விதைத்தலும் பயிரிடும் முறைகளும்: வடக்குச் சமவெளிகளில் இதன் விதைகள் செப்டம்பர் கடைசியிலோ அல்லது அக்டோபர் முதலிலோ, அக்டோபர் மாத மூன்றாம் வாரத்திற்கு முன்னதாகவோ, விதைத்தால் நல்ல வளர்ச்சி கொடுக்கும். மழை பெய்யுமளவு மிகக் குறைவாக இருக்கும் பகுதிகளில் ஆகஸ்ட் மாதத்திலேயே விதைத்து விடலாம். பூவிடுதல் பிப்ரவரியில் ஆரம்பமாகி மார்ச் வரை அல்லது ஏப்ரல் வரை தொடர்கிறது. மலைகளில் ஆகஸ்ட் முதல் அக்டோபர் வரை, வசந்தகால ஆரம்பத்தில் பூவிட, விதைகள் விதைக்கப்படுகின்றன அல்லது மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைத்தால் கோடையின் இறுதி அல்லது குளிர்காலத்தின் முதல் பாகத்தில் பூவிடும். விதை மூலம் பயிரிடுவதால் பல ரக நிறங்கள் தாய்ச் செடியினின்று பொதுவாக மாறுபடாது. வெற்றிகரமாக ஸ்வீட் பீ செடிகளை வளர்க்க, ஆழமாகக் கொத்திவிடல் (47—75 செ.மீ.), நன்றாக நீரை வடியச் செய்தல், முழுமையான அடிக்கடி செய்யப்படும் நீர்ப் பாசனம், மற்றும் ஏராளமான சூரிய ஒளியும் தழையுரமும் (நன்றாக மக்கிய

பசுஞ்சாண உரம் அல்லது கம்போஸ்ட் இருந்தால் நலம்) இவைகள் அவசியம். நிலம் கெட்டியாக இருந்தால், 61—75 செ. மீ. ஆழம் வெட்டி மணலைப்போட்டு நிரப்பினால் நீர் சுலபமாக வடியும்.

ஸ்வீட் பீ வரிசைகள் தெற்கு வடக்காக ஓடவேண்டும். அப்போதுதான் இருமருங்கும் சூரிய ஒளி ஒரே சீராக பரவும். அதிக நீர் விடுவது, குறைவாகத் தெளிப்பதைவிட நல்லது. ஆனால் அளவிற்கு மிஞ்சிய நீர் கெடுதலை உண்டு பண்ணும்; பூக்கள் உதிரச் செய்யும். விதைக்க நிலத்தை பண்படுத்தும்போது ஒருபாகம் நன்றாக மக்கிய சாண உரத்திற்கு இரண்டுபாகம் மண் மற்றும், கிடைக்குமானால் சிறிதளவு எலும்புச்சத்து கலக்கவும். ரசாயன உரங்கள் பொதுவாகத் தேவைப்படாது. எனினும் நன்றாக கரைக்கப்பட்டு போதிய அளவு நீர் சேர்க்கப்பட்ட சாணம் மக்கு உரநீரை 15 நாட்களுக்கு ஒருமுறை விடுவதால் பூக்கள் உண்டாகும்போது நன்மை பெறலாம். வாடிய மலர்களை உடனுக்குடன் அப்புறப்படுத்தி விடவேண்டும். காய்களை முற்ற விடாமல் கிள்ளி விட்டால் பூக்கள் மேலும் மேலும் உண்டாகும்.

இச்செடி சுமார் 12.7—15.2 செ. மீ. உயரம் வளரும் போது வளரும் முனையைக் கிள்ளிவிட்டால் புதராக வளரும். எனினும் இவ்வாறு இளஞ்செடிகளைக் கிள்ளிவிடுதல் எப்போதும் அவசியமில்லை. இச்செடிகள் சாதாரணமாக புதர்போன்ற அமைப்பாக வளர்க்கப்படுகிறது. ஆனாலும் சுற்றியுள்ள கொம்புகளில் ஏற்றிவிட்டால் பெரிய பூக்களை அடையலாம். ஆனால் இவ்வாறு ஏற்றிவிடல், தோட்டத்தில் கூட்டமாக மலர் கவர்ச்சி உண்டாக்கும்போது கையாளப்படமாட்டாது. கொம்புகட்டும் முறையில் ஒவ்வொரு செடியிலும் ஓரிரண்டு பெருங்கிளைகளே வளர விடப்பட்டு இதர பக்கவாட்டு கிளைகள் நீக்கப்படும், மற்றும் இச்செடிகள் 90 செ.மீ. உயரம் வளரும் வரை பூவிட

அனுமதிக்கக்கூடாது. இவ்வாறு படரவிடும் முறையால் எண்ணிக்கை குறைவே எனினும் பெரிய பூக்கள் கிடைக்கும்.

ரகங்கள்: ஸ்வீட் பீக்களில் ஏராளமான ரகங்கள் உள்ளன. பூவின் வர்ணங்களாவன: வெள்ளை, சந்தன, இளஞ்சிவப்பு, சிவப்பு, மரூன், நல்லசிவப்பு, அடர்ந்த பழுப்பு, ரோஸ், கருஞ்சிவப்பு, லவண்டர், இளம் நீலம், சால்மன் ரோஸ், செர்ரி சிவப்பு, ஆரஞ்சு, ஆம்பர், ஆரஞ்சு-சால்மன், மங்கிய சிரைஸ், சால்மன், நீலம் கலந்த சிவப்பு, ஆகிய மற்றும் பல வண்ணங்களாகும். எனினும் அடர்ந்த நிலமும், அசல் மஞ்சளும் இன்னும் கிடைக்கவில்லை. இந்த ரகங்கள் இயற்கை மாறுதல்கள், இயற்கை கூட்டுகள், மனிதனுல் கூட்டப்பட்டவை முதலிய காரணங்களால் உண்டானவை. ஹென்ரி எக்போர்ட் (இங்கிலாந்தில்) மற்றும் லூதர் பர்பாங்க் (அமெரிக்காவில்) என்பவர்கள் ஸ்வீட் பீக்களைக் கூட்டிக் கலப்பினங்களை உண்டாக்கியவர்கள். கூட்டு சேர்த்ததால், 'கிராண்டிஃப்ளோரா' ரகங்கள் உள்பட பெரிய மலர்களை உடையதும், முன்பிருந்ததைவிட மேன்மையான நிறங்களையுடையதுமாகிய ரகங்கள் உண்டாயின. பிறகு, இந் நூற்றுண்டின் ஆரம்பத்தில் 'Countess Spencer' ரகம், அலை போன்ற விளிம்புகளையுடைய மலர்களை உடையது, 'தன் மாற்றத்தால்' (Spontaneous mutation) உண்டானது. இது ஸ்வீட் பி இன முன்னேற்ற சரித்திரத்திலேயே முக்கியமான நிகழ்ச்சி. இப்போது நவீன ரகங்கள் பெரும்பாலும் 'Spencer' ரகத்தை சேர்ந்தவைதான். Dwarf Cupid ரகமும் இயற்கை மாற்றத்தால் ஏற்பட்டதே. மேலும், அமெரிக்காவில் Cuthbertson எனப்படும் இனம் உண்டாக்கப்பட்டது. இது சீக்கிரமாகப் பூக்கக் கூடியது, வளமாக வளரக் கூடியது, பெரிய மலர்களையுடையது. Cuthbertson

ரகம், Grandifloraவுடன் Spencer ரகங்களைச் சேர்த்து உண்டானது.

இப்போது கிடைக்கக்கூடிய ஆறு தனி ரகங்களாவன: Giant Frilled Lateflowering Spencers, Early-flowering Frilled, Cuthbertson Frilled, Multiflora அல்லது Zvolanek's Multiflora (5 முதல் 7 பூக்கள் ஒரு தண்டில் உள்ளது, சீக்கிரம் பூக்கள் உண்டாவது), Dwarf Cupid (கொழுகொம்பை பிடிக்கும் ஸ்பிரிங் போன்ற தண்டுகள் இல்லாதவை, பூமியில் படராதது) மற்றும் Dwarf Cupid Giant Frilled அல்லது Little Sweetheart ஆகியவைகளாம்.

ஆதி ரகங்களான Hooded ரகங்கள், மற்றும் Grandifloras, Hendry Eckford - லிருந்து உண்டாக்கப்பட்டவை; இப்போது அவ்வளவாகப் பழக்கத்தில் இல்லாதவை. நமது நாட்டில் விரைவில் பூக்கும் ரகங்கள் மற்ற ரகங்களைவிட சிறப்பானவை. மற்ற ரகங்கள் குன்றுகளில் நன்கு வளரும்.

நோய்களும் மற்றப் பூச்சி நோய்களும்: ஸ்வீட் பீ-க்களைத் தாக்கும் 'powdery mildew' என்ற பூஞ்சண நோய் சாதாரணமானது. கந்தகப் பொடியைத் தூவுதல் இந்நோயைக் கட்டுப்படுத்தும். ஏஃபிட் பூச்சிகள் ஸ்வீட் பீ செடியில் காணப்படும், இவைகளை பாஸ்ஃதீன் அல்லது மலாத்தியன் பூச்சிக் கொல்லிகளைக் கொண்டு அகற்றலாம்.

பறவைகள் அடிக்கடி இளஞ் செடிகளைத் தாக்கும். கறுப்புக் கயிறு அல்லது துணிகளை இச் செடி வரிசைகளின் இடையில் கட்டி வைத்தால் பறவைகளினால் ஏற்படும் சேதம் குறையும். எலிகளும், பறவைகளும் விதைகளைச் சேதப்படுத்துமானால், விதைகளை 'சிவப்பு ஈயம்' (Red lead) ஆளி விதை கலந்த எண்ணெயில் (linseed oil) தோய்த்து நடுதல் பலன்தரும். எனினும், விதைகளை இவ்வாறு பக்குவப்படுத்தும்போது எச்சரிக்கை

யுடன் இருக்க வேண்டும், ஏனெனில் விஷமான 'சிவப்பு ஈயம்' குழந்தைகள் கையில் படக்கூடாது.

ஸ்டாடிஸ் (Statice)

லிமோனியம் சினுயேட்டம் (*Limonium sinuatum*)

இதர சாதாரணப் பெயர் : Sea Lavender

தாவரக் குடும்பம் : பிளம்பாஜினேசீ (Plumbaginaceae)

தோன்றிய இடம் : மத்திய தரைகடல் நாடுகள்.

லிமோனியம் சினுயேட்டம்: ஒரு பலபருவச் செடி. ஆனால் ஒரு பருவச் செடியாகப் பாவிக்கப்படுவது. இச் செடிகள் 45—61 செ.மீ. உயரமுள்ளவை, தண்டுகள் கெட்டியான, நாற்கோணமானவை, இலைகள் அடர்ந்த கூட்டமாய் ஆழமாக வெட்டப்பட்டு, சாம்பல் பச்சை நிறத்தில் உள்ளவை. பூக்கள் குட்டையான 'ஸ்பைக்' ரகங்களில் கொத்துகளாகவோ, தண்டுகளின் முனையில் பெருங் கூட்டமாகவோ உண்டாகும். மலர்களின் புல்லி வட்டங்கள் 'பற்களை' உடையவை, குழல் போன்றவை, மற்றும் வண்ணங்களைக் கொண்டவை. சிறிய சந்தன், வெள்ளை அல்லி வட்டங்கள் எடுப்பான தோற்றமில்லா தன. பூங்கொத்துக்களின் நிறங்களாவன: வெள்ளை ரோஸ், லவண்டர், மாவ், அடர்ந்த நீலம், சால்மன் பிங்க், ஆரஞ்சு மஞ்சள், கார்மின் மற்றும் இளஞ்சிவப்பு ஆகியன வாம். பூங்கிளைகள் தங்களது வர்ணங்களை உலர்ந்த பின்னும் பலகாலம் தங்கவைத்துக் கொள்கின்றன. எனவே பூ அலங்காரங்களில் 'நிரந்த மலராக' பயன்படுத்தப் படுகிறது. முன்னேற்றப்பட்ட ரகங்களாவன: Arts Shades, Pastel Shades, Atrocerulea (அடர்ந்த நீலம்), Candissima (வெள்ளை), Chamois Rose Rosea (பிங்க்), Snow Queen

(வெள்ளை), Kampf's Blue Improved (அடர் நீலம்), Market Grower's Blue (அடர் நீளம்), Purple Monarch (அடர் நீலம்), Heavenly Blue (பளிச்சிடும் நீலம்) மற்றும் Sinuata Mixed முதலியனவாம்.

பெரிய மஞ்சள் பூக்களையுடைய, *L. bonduelli* எனப் படும், வட ஆப்ரிக்க செடியும் தோட்டங்களில் பயிரிடப் படுகிறது. இது *L. sinata* போல இருக்கும்.

மற்ருெரு பிரபல இனம் *L. suworowii.* இதன் தாயகம் துருக்கிஸ்தான். இச் செடிகள் 45—61 செ.மீ. உயர முள்ளவை, இலைகள் நீண்டு, குறுகியவை, 'பற்களை' யுடையவை, வட்டமாக அமைந்தவை, இவற்றிற்கு மேல் நீண்ட (20. 31—30.5 செ.மீ.), கனமான, ரோஸ் நிறத்தில் கிளைகளுடைய, பூக்கொம்பு உண்டாகிறது. இவை மிக அழகானவை.

ஸ்டாட்டிஸ் மலர்கள் வெட்டுவதற்குச் சிறந்தவை. அவற்றை உலர்த்தி 'என்றும் வாடா' மலராகப் பயன் படுத்தலாம். *L. suworowii* இனத்தின் பூங் கொத்துக்கள் வெட்டு மலராக உபயோகிக்கப்படுகின்றன. இவ்வினம் முக்கியமாகத் தொட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றது.

இச் செடிகள் பூக்க வேண்டிய நிரந்தர இடங்களில் விதைகள் விதைக்கப்படுகின்றன. ஏனெனில் இதன் கன்றுகள் நீண்ட வேரையுடையனவாதலால் பிடுங்கி நட இயலாது. எனினும், இளஞ் செடிகளை முன்னதாக பிடுங்கி எச்சரிக்கையுடன் வேண்டுமாளுல் மாற்றி நட லாம். சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச் – ஏப்ரலில் விதைக்க லாம். இச்செடிகள் இலேசான, நீர் வடியக்கூடிய மண் ணும், குளிர்ந்த சீதோஷ்ணமும், சூரிய ஒளியும் இருந் தால் நன்ருய் வளரும்.

டோட் பிளாஸ்க் Toad Flax

லினேரியே மராக்காஞ (Linaria maroccana)
மற்ற சாதாரணப் பெயர்: Linaria

தாவரக் குடும்பம் : ஸ்கிரா:.புலேரியேஸீ (Scrophulariaceae)
தோன்றிய இடம் : ஸ்பெயின், போர்த்துகல், மற்றும் மொராக்கோ.

லினேரியா ஒரு முக்கிய குளிர்காலச் செடி. இச் செடிகள் சுமார் 22—37 செ.மீ. உயரமுள்ளவை, அடக்கமானவை, புதரானவை, கிளைகள் நேராக நிமிர்ந்தவை, இலைகள் மெல்லியவை, குறுகியவை. அழகிய ஆண்டிரைனம்—போன்ற 'தாடியுள்ள' மலர்கள் பல வண்ணங்களில் சிறிய பூங் கொத்துக்களில் பூக்கின்றன. பூக்கள் வெள்ளை, மஞ்சள், நீலங்கலந்த சிவப்பு, லவண்டர், இளஞ்சிவப்பு, ஷமாய், தங்க மஞ்சள், ரோஸ், நீலம், மாவ், ஊதா நீலம் மற்றும் கருஞ்சிவப்பு நிறமுடையன. இரு நிறங்களாகவும், பல கலப்பு நிறங்களாகவும் பூக்களின் இதழ்கள் இருக்கலாம். இச் செடிகள் விரைவில் பூக்கும்.

பிரபல ரகங்களாவன: Excelsior (37 செ.மீ. உயரம்), Northern Lights (30—37 செ. மீ.) மற்றும் Fairy Bongnet (25.4—30.5 செ.மீ. குட்டை). இவை கலப்பு வண்ணங்களில் கிடைக்கும்.

இது தொட்டிகளுக்கும், விளிம்புகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும் மற்றும் பூண்டு இனப் படுகைகளில் நடவும் ஏற்றது. இதன் மலர்கள் 'வெட்டு களாக' உபயோகப்படும்.

இச்செடிகள் பூக்க வேண்டிய இடங்களில் நேராக இச் செடியின் விதைகளை விதைக்கலாம். சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். இதனுடைய சிறிய விதைகளை மணலுடன் கலந்து விதைத்து மேலே மண்

அல்லது இலைமக்கு முதலியவற்றை இலேசாகத் தூவி மறைத்து, வேண்டிய அளவு நீர் விடவேண்டும். 22.9—30.5 செ.மீ. இடைவெளிவிட்டு இளஞ்செடிகளைப் பிடுங்கி விடவேண்டும். விதைத்த தேதியிலிருந்து மூன்று மாதங்களுக்குள் பூக்க ஆரம்பிக்கிறது. வளமான, நன்ருக எரு விட்ட, நன்ருக நீர் வடிந்த நிலத்தில் திறந்த ஒளியுள்ள நிலையில் இச்செடிகள் நன்ருக வளருகின்றன.

ஸ்கார்லெட் ஃபிளாக்ஸ் (Scarlet Flax)

லைனம் கிராண்டிஃபுளோரம் (*Linum grandflorum*)

தாவரக் குடும்பம்: லைனேசீ (Linaceae)

தோன்றிய இடம்: வடக்கு ஆப்ரிக்கா மற்றும் ஐரோப்பா

இச்செடிகள் 45—61 செ.மீ. உயரமுள்ளவை. இலைகள் குறுகி நீண்டவை, தண்டு மெலிந்தது. பூக்கள் பெரியன (2.54 செ. மீ. குறுக்களவு), 5-இதழ்களுடையன, நல்ல சிவப்பு நிறத்தில் கருப்பு மையம் கொண்டவை. மலரிதழ்கள் பட்டுபோன்ற பளபளப்புடையன. பூக்கள் தண்டுகளின் முனையில் கொத்துகளாகத் தோன்றுகின்றன. ருப்ரம் (*rubrum*) எனப்படும் ரகமே மிகச் சிறந்தது. இதர அவ்வளவாக பிரபலமில்லாத ரகங்கள் இளஞ் சிவப்பு, பளிச்சிடும் சிவப்பு, மங்கிய நீல மலர்களையுடையன. சாதாரண Flax (பிளாக்ஸ், சணல்) செடி (*L. usitatissimum*) 45—61 செ.மீ. உயரமானது, இள நீல மலர்களையுடையது, இதையும் அழகுபடுத்தும் மலராகப் பயிரிடுகிருர்கள். இச்செடிகள் நிறைய பூக்கக்கூடியவை. பலபருவ இனமான *L. perenne* அசூர்-நீல மலர்களையுடையது, மலைகளில் வெற்றிகரமாக வளர்கிறது.

விதைகள் விதைப்படுகையில் விதைக்கப்படுகின்றன அல்லது விதைத் தட்டுகளிலும் விதைக்கலாம். செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கிருர்கள். பிறகு நிரந்தரப் படுகைகளுக்கு மாற்றி நடப்படுகிறது. விதைகளை நிரந்தரப் படுகையிலேயே நேராக விதைக்கலாம். பிறகு 22.9 செ. மீ. இடைவெளிவிட்டு மிகுந்த இளஞ் செடிகளைப் பிடுங்கிவிடலாம். மலைகளில் விதைகளை மார்ச்—ஏப்ரலில் அல்லது ஆகஸ்டு—செப்டம்பரிலோ விதைக்கலாம். இச்செடிகள் இலேசான, நன்ருக நீர் வடியும் நிலத்தில் வெயில் உள்ள நிலையில் நன்ருக வளரும்.

லேனம், படுகைகளாகவும், ஓரங்களாகவோ, வர்ண எடுப்பாகவோ வளர்க்கப் பயன்படும்.

லோபீலியா (Lobelia)

லோபீலியா எரிநஸ் (*Lobelia erinus*)

தாவரக் குடும்பம் : கம்ப்பானூலேசீ (Companulaceae)

தோன்றிய இடம்: தென் ஆப்ரிக்கா

லோபீலியா ஒரு பல பருவச் செடி, ஆனல் ஒருபருவச் செடியாக பாவிக்கப்படுகிறது. இது குட்டையாக (10.2—20.3 செ.மீ.) வளரக் கூடியது. இலைகள் சிறியவை, நீளமானவை, மத்திம அல்லது அடர்ந்த பச்சை நிற இலைகள் மெல்லிய தண்டுகளைச் சூழ்ந்து கொண்டு இருக்கும். பூக்கள் சிறியவை, சுமார் 1.9 செ.மீ. குறுக்களவு உள்ளவை. வெள்ளை, மங்கிய - மத்திமம் அல்லது அடர்ந்த நீலம், நீலங்கலந்த சிவப்பு மற்றும் கருஞ்சிவப்பு வர்ணங்களில் வெள்ளை அல்லது மஞ்சள் கண் கொண்டவை. அடக்கமானதும், தரையில் படரக்கூடியதுமான இரு

வகைச் செடிகள் கிடைக்கும். இச்செடிகள் நன்ருகப் பூக்கக் கூடியவை.

சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும், அடக்கமான வளர்ச்சியுடைய ரகங்களாவன: Blue Stone (நீலம்), Crystal Palace (அடர்ந்த நீலம்), Cambridge Blue (பெரியது; இளம் நீலம்), Emperor William (இள நீலம்), Mrs. Clibran Improved (அடர் நீலம், வெள்ளை கண்கள்), Rosamond (நல்ல சிவப்பு), Snow Ball (வெள்ளை), மற்றும் White Lady (வெள்ளை) முக்கியமான தரையில் படரும் ரகங்களாவன: Sapphire (அடர் நீலம், வெள்ளைக் கண்), மற்றும் Hamburgia (வான நீலம், வெள்ளைக் கண்) முதலியனவாம்.

சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைகள் விதைக்கப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச் — ஏப்ரலில் விதைக்கப்படும். 2.54 செ. மீ. உயரம் வளர்ந்ததும் நாற்றுகள் பிடுங்கி நிரந்தரப் படுகைகளில் நடப்படுகின்றன. அதன் நுண்ணிய விதைகள் சாதாரணமாக மணலுடன் கலந்து விதைக்கப்படுகின்றன. பிறகு தூளாக்கப்பட்ட மண்ணினுல் இலேசாக மூடப்படும். விதைத்த பின் 3 முதல் 3½ மாதங்களில் இச்செடிகள் பூக்க ஆரம்பிக்கும். இச்செடிகளை ஓரளவு நிழலிலும் வெற்றிகரமாக வளர்க்கலாம். அவை வளமான, பண்படுத்தப்பட்ட, ஈரமான மண்ணை விரும்புகின்றன. பூக்கள் தோன்றும் போது 15 நாட்களுக்கொருமுறை திரவ ரூபத்தில் உரமிடுதல் நல்லது.

லோபீலியா தொட்டிகளுக்கும், விளிம்புகளுக்கும், படுகைகளுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கும், தொங்கு கூடைகளுக்கும் ஏற்றது. தொங்கும் தொட்டிகளுக்கும் ஜன்னல் பெட்டிக்கும், தொட்டிகளுக்கும் படரும் ரகங்கள் ஏற்றவை. லோபீலியா நீல பெட்டூனியாக்களுடனும், நீல அஜிராட்டத்

துடனும், பிங்க் ஸ்வீட் அலிசத்துடனும், சால்மன் – பிங்க் கோடீஷியாவுடனும், வான நீல சைனீஸ் *Delphinium* அல்லது நீல *Delphinium paniculatum*–வுடனும் பொருந்தும்.

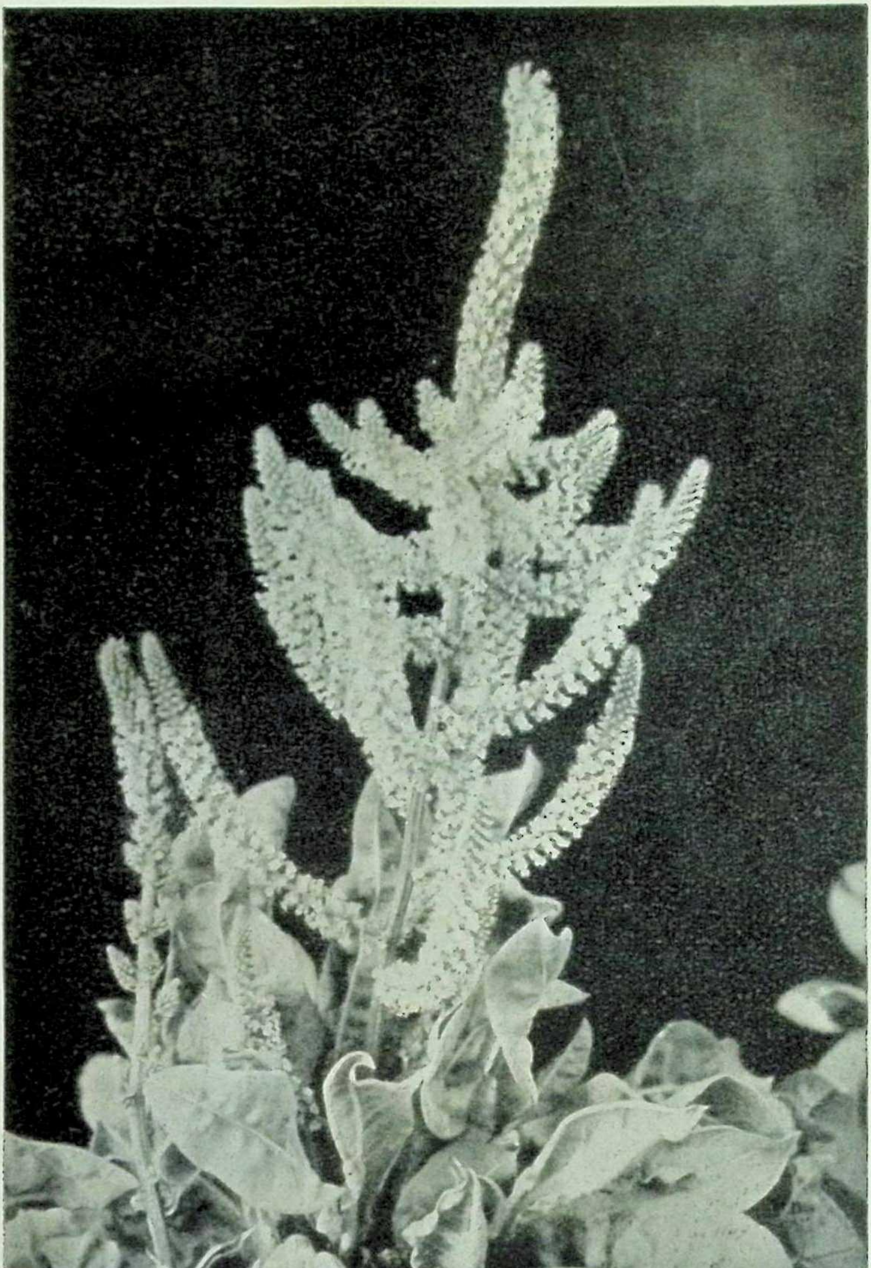
லூப்பின் (Lup-in)

லூப்பைனஸ் (*Lupinus*)

தாவரக் குடும்பம்: லெக்யூமினேசே (Leguminosae)

தோன்றிய இடம்: அமெரிக்கா, தென் ஐரோப்பா

ஒருவருட, பல பருவ லூப்பின் இனங்கள் தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படுகின்றன. ஒருபருவ இனங்களில், மெக்ஸிகோ நாட்டைச் சேர்ந்த, *Lupinus hartwegii* மிக முக்கியமானது. இச்செடிகள் 45—75 செ. மீ. உயரமானவை, இலைகள் 5 விரல்கள் போன்ற அமைப்பை உடையவை, பூக்கள் பெருங்கொத்துகளாக இலைகளுக்கு உயரத்தில் உண்டாகும். பூக்கள் வெள்ளை, இளஞ்சிவப்பு மற்றும் வெளிர் நீலமாக இருக்கும். வளர்க்கத் தகுந்த இதர ஒருபருவ இனங்களாவன: *L. lutens* (45—61 செ.மீ.), அடர் மஞ்சள், மணங்கமழும் மலர்களையுடையது, *L. subcarnosus*, Texas Blue Bonnet, (22.8—30.5 செ.மீ. குட்டை ரகம்), அடர் நீல மலர்களையுடையது, *L. tricolor* (*L. hybridus*) 45—61 செ. மீ. புதரானது, சிறிய வெள்ளை பிங்காக மாறும் பூக்களையுடையது. பலபருவச் செடிகள் மலைகளில் நன்ருக வளர்கின்றன. அவற்றுள் மிகப் பிரபலமானது, *L. polyphllbus* இது பல வர்ணங்களையுடையது. உதாரணமாக: கருஞ்சிவப்பு, சந்தன், வெள்ளை, நீலம், மஞ்சள், ஓடு சிவப்பு, ரோஸ், ஆரஞ்சு, ஃபிளேம், வெண்கல, இளஞ்சிவப்பு, நீலம் கலந்த சிவப்பு, லவண்டர் நீலம், அடர் நீலம் மற்றும் பல வண்ணங்கள் உள்ளன.



படம் 14. ஸ்டாடிஸ்—*Limonium Suworowii* (138-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 15. லூப்பின் (144-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

உயர்ந்த ரகம், Russel Strain என்பது, கலப்பு, இரு வர்ண மலர்கள். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைத்தால் இது பூக்கள் பூப்பதற்கு ஒரு ஆண்டு ஆகும்.

ஒருபருவ இனமான *L. hartwegii*-யின் முக்கிய ரகங்களாவன: Allus (வெள்ளை), *Colestinus* (ஆகாய நீலம்), Roseus (பிங்க்), மற்றும் Giant King (கலப்பு), ஜென்ஷியன் நீல மலர்களையுடைய Hybridus Atrococcineus (சிவப்பு, வெள்ளை முனையுடையது) மற்றும் Hybridus Mixed (*L. tricolor*), மற்றும் Texanus (*L. sub-carnosus*) ரகங்களும் கிடைக்கும்.

படுகைகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும், வெட்டு மலர்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் லூப்பின்கள் ஏற்றவை. குட்டை ரகங்களை (*L. sub-carnosus*) பாறைத் தோட்டங்களில் வளர்க்கலாம்.

இச்செடிகள் பூக்க வேண்டிய இடங்களிலேயே விதைகளை விதைக்கிறார்கள். சமவெளிகளில் விதைக்கச் சிறந்த காலம் செப்டம்பர்—அக்டோபர். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரல் சிறந்த காலமாகும். மலைகளில் ஆகஸ்டு—செப்டம்பரிலும் விதைக்கப்படலாம். 30—45 செ. மீ. இடைவெளிவிட்டு இளஞ் செடிகளைப் பிடுங்கி விடவேண்டும். கெட்டியான தோல் கொண்ட இவ்விதைகளை விதைப்பதற்குமுன் சில மணி நேரம் நீரில் ஊற வைத்தால் எளிதில் முளைக்கும். இச்செடி ஓரளவு நிழலை விரும்புகிறது. நன்றாகப் பதப்படுத்திய, இலேசான, தண்ணீர் வடியும் ஈரமண்ணில் இச்செடி நன்றாக வளரும்.

10

ஃபீவர் ஃபியூ (Fever few)

Matricaria eximia (*Chrysanthemum parthenium*)

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாசீட்டே (Compositae)

தோன்றிய இடம்: வடக்கு மித சீதோஷ்ண பகுதிகள்

பூக்கள் விதைகள் பட்டியலில் இச் செடி சாதாரண மாக *Matricaria* எனக் குறிப்பிடப் பட்டுள்ளது. ஆனால் தாவரயியல்படி இச்செடி *Chrysanthemum parthenium* எனப்படும். இது ஒரு பல பருவச் செடி. ஆனால் விதையிலிருந்து வளர்த்தால் ஒரு வருடத்திலேயே பூப்ப தால் இதை ஒரு பருவச் செடியாக வளர்க்கப் படுகின்றன. இச் செடிகள் குட்டையானவை (30 செ.மீ.), அடக்க மானவை, புதரானவை, இலைகள் சன்னமாக வெட்டப் பட்டவை, சிறிய, குழலான, பித்தான்—போன்ற மஞ்சள் மற்றும் தந்த வெள்ளைப் பூக்களை உடையது. பூக் கொண்டைகள் மெல்லிய தண்டின் உச்சியில் உண்டா கின்றன.

மற்ற இரண்டு சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் இனங் களாவன: *M. Capensis* மற்றும் *M. maritiama* (*M. inodora*, *Chrysanthemum inodorum*), இது இரட்டை வெள்ளை மலர் களை உண்டாக்குகிறது.

இரட்டைத் தங்க மஞ்சள் பூக்களையுடைய Golden Ball, மற்றும் Silver Ball அல்லது Schnee ball, குட்டை, இரட்டை, வெள்ளை மலர்களையுடையது, Tom Thumb (வெள்ளை) இவைகள் *M. eximia*—வின் முக்கிய ரகங்கள். Ball white மற்றும் Bridal Robe (வெள்ளை, இரட்டை). இவைகள் பிரபலமான *M. Capensis* மற்றும் *M. maritima* ஆகியவற் றின் ரகங்கள்.

மட்ரிகேரியா படுகைகள் போடவும், விளிம்பு கட்டவும், தொட்டிகளில் வளர்க்கவும், தொங்கும் கூடைகளுக்கும்

ஏற்றது. *M. maritima*—வின் பூக்கள் வெட்டு மலர்களுக்கு நிகரற்றது.

இதன் விதைகளைச் சமவெளிகளில் செப்டம்பர் — அக்டோபரில் விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச்சு — ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். விதைத்த பின்பு ஒரு மாதம் கழிந்ததும் இளஞ் செடிகளை நிரந்தரப் படுகைகளில் மாற்றி நடவேண்டும். இச் செடிகள் வளமான, உரமிட்ட மண்ணும் ஒளியுள்ள இடமும் இருந்தால் நன்றாக வளரும்.

மட்ரிகேரியா மலைகளில் நன்றாக வளர்கிறது. மற்றும் வட சமவெளிகளில், டெல்லி, பஞ்சாப், உத்தரபிரதேசம் போன்ற இடங்களிலும் அவற்றைச் சூழ்ந்த நீண்ட குளிர் காலம் உடைய இடங்களிலும் நன்றாக வளருகிறது.

ஸ்டாக் (Stock)

மாத்தியோலா இன்க்கானா *Matthiola incana*

இதர சாதாரணப் பெயர் : Gilliflower

தாவரக் குடும்பம் : குருசீஃபெரே (Cruclferae)

தோன்றிய இடம் : ஐரோப்பா மற்றும் பிரிட்டன்.

ஸ்டாக் என்பது குளிர்கால ஒரு பருவப் பயிர். இச் செடிகள் உயரமானவை, அல்லது குட்டையானவை (30—75 செ.மீ.) கிளைகள் உள்ளவை, கிளையற்றவை, ரோமம் அடர்ந்த, நீண்ட இளம் பச்சை நிற இலைகளைக் கொண்டவை. மலர்கள் வட்டமானவை, முழு இரட்டையானவை, மணம் கொண்டவை, நீண்ட பெரிய பூங் கொத்துக்களைத் தடித்த தண்டுகளின் மீது உடையவை பூ வண்ணங்களில் அகன்ற வரிசைகள் உண்டு: இளஞ்

சிவப்பு, ரோஸ், நீலங் கலந்த சிவப்பு, செம்புச் சிவப்பு, கருஞ் சிவப்பு, அடர்ந்த ரத்தச் சிவப்பு, லவண்டர், மாவ், நீலம், மஞ்சள் மற்றும் வெள்ளை போன்றவைகள் உண்டு. இச் செடிகள் தடையின்றிப் பூக்கும் இயல்பின.

ஸ்டாக் எப்போதும் ஒற்றை மற்றும் இரட்டை மலர்களை உண்டாக்கும். இரட்டை மலர்களைக் கொண்ட செடிகள் விதைகளை உண்டாக்காது, மலட்டுதன்மை கொண்டவை. ஒற்றை மலர்ச் செடிகளில் விதைகள் உண்டாகும், அவைகள் அடுத்த ஆண்டு விதைப்பதற்காகச் சேகரிக்கப்படுகின்றன. எனவே ஒற்றை மலர்ச் செடிகளை விதைகள் சேகரிப்பதற்காக விட்டு வைத்தல் வேண்டும். எனினும் தோட்ட அலங்கரிப்புக்கு இரட்டை மலர்ச் செடிகள்தான் ஏற்றவை. கலப்பு செய்வதன் மூலம், ஏராளமான இரட்டை மலர்களை உண்டாக்கும் ரகங்களை ஏற்படுத்த முடிந்துள்ளது. இரட்டைப் பூக்கள் உண்டாவது ஒரு பாரம்பரிய குணம். Trysomic Seven Weeks எனப்படும் ரகம் வெகு அதிக சதவீதம் இரட்டை மலர்களைக் கொடுக்கும், நாற்றுகளில் பலஹீன மானவைகளைக் களைந்து விட்டால் நூற்றுக்கு நூறு இரட்டை மலர்களை அடையலாம். டென்மார்க்கில் உண்டாக்கப் பட்ட மற்றொரு ரகத்தில் Hansen's 100 சதம் Double இனத்தில் மங்கிய பச்சை இலைகளைக் கொண்ட நாற்றுகளை மட்டும் எடுத்துக்கொண்டு அடர்ப் பச்சைகளை விலக்கிவிட்டால் நூற்றுக்கு நூறு இரட்டைகளை அடைய முடியும். குளிர்ந்த நிலையில் இவைகளை வளர்த்தால் இலைகளின் நிற வேறுபாடு மிகவும் தெளிவாகத் தெரியும்.

இரண்டு பெரிய வகைகளாவன: கிளைவிடா (Column) அல்லது ஒரே தண்டு கொண்டது; மற்றது கிளைவிடும் Branching Stocks. The Giant Excelsior Column, Giant Column, Giant Rocket, அல்லது Column, மற்றும் Miracle Column—இவைகள் பிரபலமான ஸ்டாக் செடியின் உயரமான

(75—90 செ.மீ.) கிளைவிடா ரகங்கள். கிளைவிடும் வகையில், குட்டை மற்றும் உயரமான ரகங்கள் கிடைக்கும். பெரிய மலர்களையுடைய Dwarf Ten—week (30 செ.மீ.) மற்றும் உயரமாக வளரும் Giant Perfection Ten—Week (61 செ.மீ.) Early Giant Imperial அல்லது Improved Bismarck (61—75 செ.மீ.), மற்றும் Beauty of Nice அல்லது Early Flowering Giants of Nice இவைகள் கிளைவிடும் ஸ்டாக்கின் பிரபல ரகங்கள். Trysomic Seven weeks என்பது மிக குறுகிய காலத்தில் பூக்கும் கிளைவிடும் ரகம், இதன் பூக்கொத்துகள் அடர்த்தியாக இருக்கும், இரட்டை மலர்கள் மிக அதிக சதவீதத்தில் இருக்கும். மற்ற இரண்டு வகைகளாவன : Wall-flower-leared Stock இது மழமழப்பான பச்சை இலைகளையுடையது; மற்றும் All the Year Round, (வெள்ளை மலர்களையுடையது) எனப்படும் ரகத்தை உள்ளடக்கியது, மற்றும் Dresden—Perpetual அல்லது *Branching Stock*. East Lothian அல்லது Intermediate, ஒரு குட்டை (30—37 செ.மீ.) ரகம், புதரானது, பல வரிசை மலர் வண்ணங்கள் கொண்டது, இது இலையுதிர் காலத்து மலரும் ஸ்டாக் என மேல் நாடுகளில் வழங்கப் படுவது. Brompton Stock எனப்படும் இருவருட இனமும் (30—45 செ.மீ.) உண்டு, இது கிளை விடுவது, புதரானது, இரட்டை மலர்கள் கொண்டது, பல கவர்ச்சிகரமான வண்ணங்களையுடையது. இவை ஒவ்வொரு வகையிலும் தனி மற்றும் கலப்பு வண்ண ரகங்கள் கிடைக்கின்றன.

வெட்டு மலர்களுக்கும், படுகையாகவும், ஓரங்கட்டவும், தொட்டியில் வளர்க்கவும் ஸ்டாக் மிக ஏற்றது. கிளை விடா ஒற்றைத் தண்டு ரகங்கள் வெட்டுமலர்களுக்கு மிகவும் உபயோகமானது. வெட்டிய தண்டுகளின் அடி பாகத்தைக் கீறி விடல் பயிர்களின் ஆயுளை அதிகரிக்கும்.

சமவெளிகளில் விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப் படுகின்றன. மலைகளில் ஆகஸ்டு—அக்டோப

ரில் அல்லது மார்ச்-ஏப்ரலில் (Ten Week மற்றும் Trysomic Seven Week ரகங்கள்) விதைக்கலாம். இளஞ் செடிகளை நிரந்தரப் படுகைக்கு. 4—இலைகள் நிலையில் பிடுங்கி நடலாம். இச் செடிகள் 2½ முதல் 3½ மாதங்களில் விதைத்த பின் பூக்கும், இது ரகங்களையும் பொருத்தது. ஸ்டாக் செடியை வெற்றிகரமாக வளர்க்க, உரமுள்ள, நன்றாக எருவிடப்பட்ட மண்ணும், நீர் தேங்காத நிலையும், சூரிய ஒளி உள்ள நிலையும் அவசியம்.

Matthiola bicornis, கிரீஸிலிருந்து வந்த Night—Scented ஸ்டாக் ஒரு குட்டை (30 செ.மீ.) ரகம், ஒரு பருவச் செடி மற்றும் சிறிய (1.9 செ.மீ. குறுக்களவு) ஒற்றை, லிலாக் நிற, அதிக வாசனை கொண்ட மலர்களையுடையது, இம் மலர்கள் மாலை நேரத்தில் மலரும், பகலில் மூடிக் கொள்ளும். இது குளிர்கால ஒரு பருவச் செடியாகவும் வளர்க்கப்படுகிறது. Night—Scented ஸ்டாக் வேலிகளுக்கு மிக ஏற்றது.

பிளேஸிங் ஸ்டார் (Blazing Star)

Mentzelia lindleyi (*Bartonia anrea*)
(மெண்ட்சேலியா லிண்ட்லியை)

தாவரக் குடும்பம்: லோயாசேஸீ (Loasaceae)
தோன்றிய இடம்: கலிபோர்னியா (U. S. A.)

அவ்வளவாக பிரபலமாகாத குளிர்கால ஒருபருவச் செடி, சுமார் 45 செ. மீ. உயரம் உள்ளது, மெல்லிய, ரோமம் அடர்ந்த, பற்கள் உள்ள இலைகளையுடையது. பட்டர்-கப் மலர்களைப்போன்ற இதன் பூக்கள் பெரியவை, பளிச்சிடும் மஞ்சள் நிறமானவை, வெர்மிலியன் நிறத்தில் அடிப் பாகம் கொண்டவை, நடுவில் இறகுகள் போன்ற மக

ரந்த காம்புகளை உடையவை. இது ஒரு கவர்ச்சிகரமான ஒருபருவச் செடி. தோட்டத்தில் வளர்க்க வேண்டியது.

இது பூக்க வேண்டிய இடங்களில் நேராக விதைகளை விதைக்க வேண்டும். ஆனால் தேவைப்பட்டால் நாற்று விட்டுப் பிடுங்கி நடலாம். சமவெளிகளில் விதைத்தல் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் செய்யப்படுகிறது. மார்ச்—ஏப்ரலில் மலைகளில் விதைக்கப்படுகிறது. விதைத்தபின் 3 அல்லது 3½ மாதங்களில் இச்செடிகள் பூக்கும். நன்றாக வளர இச்செடிக்கு நல்ல சூரிய வெளிச்சம், நல்ல உரம், அடிக்கடி நீர் விடல், மற்றும் நீர் வடியும் நிலம் இவைகள் தேவைப்படும்.

லிவிங்ஸ்டன் டெய்ஸி

Mesembryanthemum Criniflorum (*Dorotheanthus bellidiflorus*,

இதர சாதாரணப் பெயர்கள் : Fis Marigold, Mesembryanthemum

தாவரக் குடும்பம் : அய்சோயேசீ (Aizoaceae)

தோன்றிய இடம் : தென் அமெரிக்கா

இச்செடிகள் சுமார் 10.2 செ.மீ. உயரமானவை, பரவும் இயல்பையுடையன, நீண்ட (7.6 செ.மீ.) சதைப்பற்றுன. பச்சை இலைகளையுடையன, இலைகள் அடிப்பாகம் குறுகியது. இதன் பூக்கள் சுமார் 2.5 செ.மீ. குறுக்களவுள்ளவை, ஒற்றையானவை, டெய்சி போன்ற தோற்றம் கொண்டவை, நடுப்பாகம் கவர்ச்சியானது. பெரும் வரிசையாக வண்ணங்கள் உண்டு: இளஞ்சிவப்பு, கருஞ்சிவப்பு, மஞ்சள், ரோஸ், ஏப்ரிகாட், பஃப், சிவப்பு, ஆரஞ்சு, சால்மன் மற்றும் வெள்ளை. இம்மலர்கள் ஒரே நிறமோ, அல்லது வெள்ளை ஓரம் கொண்டவைகளா

கவோ இருக்கலாம். இரவிலும், மந்தாரமான நிலையிலும் இப்பூக்கள் மூடிக்கொள்கின்றன. இச்செடிகள் ஏராள மான பூக்களைத் தருகின்றன. ரகங்கள் கலப்பு நிறங்களில் தான் கிடைக்கின்றன.

மிசம்பிரியாந்திமம் விளிம்புகளுக்கும், பாறைத் தோட் டங்களுக்கும், உலர்ந்த சுவர்கள், தொட்டிகள், தொங்கும் தொட்டிகள் இவற்றில் வளர்க்கவும் ஏற்றது. ஓரங்களின் முன் வரிசைகளில் வளர்க்கவும், ரோஜாச் செடிகள் படுகைகளில் காலியிடத்தை மூடவும் இது உபயோகப் படும்.

இச்செடிகள் பூக்க வேண்டிய நிரந்தர இடங்களில் விதைகள் நேரே விதைக்கப்படுகின்றன. 15.2 செ.மீ. இடைவெளிக்கு ஒன்று விட்டு மிகுந்தவற்றைப் பிடுங்கி விடலாம். சமவெளிகளில் இச்செடிகளை செப்டம்பர்—அக்டோபரிலும், மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலிலும் விதைக் கலாம். இச்செடிகள், இலேசான, நீர் நன்ருக வடியும் நிலத்திலும், வெயில் நிறைந்த நிலையிலும் நன்ருக வளரும். இவைகளை உலர்ந்த நிலைகளிலும் வெற்றிகர மாக வளர்க்கலாம்.

மங்க்கி ஃபிளவர் (Monkey Flower)

மிமுலஸ் டைகிரினஸ் (*Mimulus tigrinus*)

தாவரக் குடும்பம்: ஸ்கிராஃபுலேரியேஸீ (Scrophulariaceae)

தோன்றிய இடம்: வட, தென் அமெரிக்காவின் மேற்கு பகுதிகள்

மிமுலஸின் தோட்ட ரகங்கள், *M. luteus*, அதன் ரகங்கள் மற்றும் *M. cupreus* அல்லது *M. guttatas* இவற்றின் கூட்டு இனங்களாகும். இது ஒரு பலபருவச் செடியானாலும் ஒரு

பருவ இனமாகப் பாவிக்கப்படுகிறது. இச்செடிகள் 30—37 செ.மீ. உயரமானவை, நிறைய கிளைகளை உடையவை, கோணமான துண்டுகளை உடையவை, இதய-வடிவமான, பற்களையுடைய இலைகள் கொண்டது. இதன் மலர்கள் இரண்டு 'இதழ்களை'யுடையன. இவற்றின் கவர்ச்சியான நிறங்களாவன: கருஞ்சிவப்பு, மஞ்சள், இளஞ்சிவப்பு, சிவப்பு, மற்றும் பலவகைகளாம். இதன் பூக்கள் பொதுவாக இரண்டு நிறம் கொண்டவை, புள்ளிகள் கொண்டவை, பல எதிர்மறை நிறங்களால் அலங்கரிக்கப்பட்டவை; முக்கியமாக பழுப்பு மற்றும் மரூன் நிறங்கள் உடையவை. இதன் ரகங்கள் பொதுவாக கலப்பு நிறங்களில்தான் கிடைக்கும். இச்செடிகள் நன்ருகப் பூக்கக்கூடியவை.

படுகைகளிலும், தொட்டிகளிலும் வளர்க்க மிமுலஸ் மிக உகந்தது. சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் இதன் விதைகளை விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். விதைகளை விதைத்தபின் சுமார் ஒருமாதம் கழிந்தபின் இளஞ்செடிகளைப் பிடுங்கி நிரந்தரப் படுகைகளில் நடலாம். விதைத்த 3 முதல் 3½ மாதங்களில் இச்செடிகள் பூக்கும். இவைகளுக்கு, ஈரமான, நன்ருக எருவிடப்பட்ட, நிறைய ஈரமுள்ள, ஓரளவு நிழலான இடங்கள் தேவை.

Cuprous (M. Cupreus) எனப்படும் இனமும் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றது. Red Emperor என்பது பிரபல ரகம்.

மார்வல் ஆஃப் பெரு (Marvel of Peru)

Mirabilis jalapa

மற்ற சாதாரணப் பெயர்: Four O' Clock

தாவரக் குடும்பம்: நிக்டாஜினேசீ (Nyctaginaceae)

தோன்றிய இடம்: அமெரிக்காவின் உஷ்ணப் பிரதேசம்

இது ஒரு பல பருவச் செடியானாலும் ஒருபருவ செடியாக நடைமுறையில் உள்ளது. இச்செடிகள் 61—90 செ. மீ. உயரமானவை, புதரானவை, இதன் இலைகள் இதயம்போல உருவமுள்ளவை, கூம்பான முனையுள்ளவை. இதன் பூக்கள் குழலானவை, 5-மடிப்புகளை உடையவை, 2.5—5.1 செ.மீ. குறுக்களவு கொண்டவை. இதனுடைய சிவப்பு, மஞ்சள், வெள்ளை நிறப் பூக்கள் அழகான புள்ளிகள், கோடுகள் உடையவை. பூக்கள் மாலை நேரங்களிலோ, அல்லது மந்தாரமான நிலையிலோ விரிவடைகின்றன. இச்செடிகள் அதிகமாக பூக்கக் கூடியவை, நீண்ட ஆயுள் உடையவை. வயதான செடிகள் கிழங்கு விடுகின்றன. அவற்றிலிருந்து இச்செடியை விருத்தி செய்யலாம்.

செடிகள் பூக்கவேண்டிய நிரந்தர இடங்களில் விதைகள் விதைக்கப்படுகின்றன. விதைப்பது, ஜனவரி—பிப்ரவரி, மே முதல் ஜூலை வரை மற்றும் செப்டம்பர்—அக்டோபர், மாதங்களில் செய்யலாம், ஏன் என்றால் இச்செடிகள் மழைக்காலம், கோடைக்காலம், மற்றும் குளிர்காலங்களில் நன்றாக வளருகின்றன. குன்றுகளில் விதைகள் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றன. 45 செ. மீ. செடிக்குச் செடி இடைவெளி விட்டு மிகுந்தவற்றைப் பிடுங்கி விடலாம். இச்செடிகளுக்கு இலேசான, நன்றாக நீர் வடியும் நிலம் தேவைப்படுகிறது. சூரிய வெளிச்சமுள்ள இடமும் தேவை.

இச்செடியைப் புதரமைப்புகளிலும் வளர்க்கலாம். சுவர் ஓரங்களிலும், வேலியோரங்களிலும், பாதி நிழலான இடங்களிலும் இதனை வளர்க்கலாம்.

பெல்ஸ் ஆஃப் அயர்லண்டு (Bells of Ireland)

மொலுசெல்லா லேவிஸ் (*Molucella laevis*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: Molucca Balm

தாவரக் குடும்பம்: லேபியேட்டே (Labiatae)

தோன்றிய இடம்: மத்திய தரைக்கடல் பிராந்தியம்

இது அவ்வளவு சாதாரணமாக இல்லாத, உயரமாக வளரும் (61—90 செ.மீ.) வருடாந்திர செடி. இதன் தண்டுகள் வளைந்து இருக்கும். இலைகள் அடர் பச்சை, நெட்டில்போன்றது. பெரிதான, மணி—வடிவ, மங்கிய ஓரளவு ஒளி ஊடுருவும், பச்சை நிறமான, வலைபோன்ற நரம்புகளுடைய, புள்ளிகள் இலை இடுக்குகளில் கவர்ச்சி யாக இருக்கும். இவைகள் ஒவ்வொன்றின் நடுவில், இரண்டு உதடுகள் கொண்ட, சிறிய பூக்கள் உண்டு. இச் செடி வயது முதிர்ந்ததும் பூ உதிர்ந்து விடுகிறது. இதன் கவர்ச்சியான புல்லிகள் நிரந்தரமாக நிற்கக் கூடியவை. இச்செடிகள் வெகு வலுவானவை; நன்றாக பூக்கள் உண்டாகும்.

இதன் வெட்டு மலர்கள், காயவைத்ததும் மற்றும் புதிது மானவை, அதிக காலம் இருக்கக்கூடியவை. மேலும் பூக்களைக் கொண்டு அலங்காரங்கள் செய்வதில் உபயோ கப்படும். பூங்கொத்துக்களை நல்ல வளர்ச்சியடைந்ததும் வெட்டி உபயோகிக்கலாம். அவைகளை வெட்டி தலை கீழாகக் குளிர்ந்த, ஈரமில்லாத, நன்றாக-காற்றோட்டமான அறையில் உலர வைக்கவேண்டும். பூங்கொத்துக்கள்

செடியிலேயே முதிர்ச்சியடைய விட்டுவிடலாம். அவைகள் தந்த வெள்ளை நிறமாக ஆனதும் அலங்கரிப்புக்கு உபயோகிக்கலாம்.

இச்செடியைத் தொட்டிகளில் அல்லது படுகைகளில் விதைகளை செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைத்து வளர்க்கலாம். விதைத்தபின் சுமார் ஒருமாதம் கழிந்தபின் இளஞ்செடிகளை பிடுங்கி நிரந்தர படுகைகளில் நடலாம். பூக்கள் பிப்ரவரியில் உண்டாகத் தொடங்கி மார்ச்—ஏப்ரல் வரையில் மலர்கின்றன. இச்செடிகள், ஈரமான, நீர் வடியக்கூடிய, வளமுள்ள மண்ணில் சூரிய ஒளி நிறைய இருக்கும்போது நன்ருக வளரும். அடிக்கடி இலைமக்கு, அல்லது பசுஞ்சாண உரம் போடுவதால் இச்செடிகள் நன்ருக வளரும்.

ஃபர்கெட்-மீ-நாட் (Forget-Me-Not)

மயோசோட்டிஸ் ஆல்பெஸ்ட்ரிஸ் *(Myosotis alpestris)*
தாவரக் குடும்பம்: போராஜீனேசீ (Boraginaceae)
தோன்றிய இடம்: ஐரோப்பா மற்றும் பிரிட்டன்.

இது ஒரு சாதாரணமாக ஒரு பருவச் செடியாக வளர்க்கப்படும் இருபருவத் தாவரம். குட்டையானதும், உயர்ந்து (30—37 செ.மீ.) வளர்வதுமாகிய ரகங்கள் பயிரிடப்படுகின்றன. இச்செடிகள் விரு விருப்பாக வளரும், நன்ருக கிளைக்கும், புதராக வளரும், இலைகள் மெல்லியதாக, குறுகியிருக்கும், பூக்கள் சிறு கொத்துக்களாகத் தண்டுகளின் முனைகளில் உண்டாகும். பூக்கள் வெள்ளை, இளஞ்சிவப்பு, வானநீலம், மற்றும் அடர் நீலம் ஆகிய வண்ணங்களில் உண்டாகும். இதன் பிரபல ரகங்களவன: Blue Bell, Basket Ball, Gigantea, 'Luzzie' Messidor, Victoria Express மற்றும் Esther.

இச் செடி தொட்டிகளுக்கும், படுகைகளுக்கும் மிக ஏற்றது. பூண்டு ரக மலர்ப்படுகையில் வளர்க்கவும் இது ஏற்றது. இதைப் பாறைத் தோட்டங்களிலும், கலப்பு ஓரங்களிலும் வளர்க்கலாம்.

வட சமவெளிகளில் இதன் விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றன. பிறகு இதன் நாற்றுகள் நிரந்தரப் படுகைகளில் மாற்றி நடப்படுகின்றன. நீண்ட, குளிர்ந்த குளிர்காலங்கள் உடைய வடக்குச் சமவெளிகளில் இச் செடி மிக நன்றாக வளர்கிறது. ஆனால் தென் பிரதேசங்களில் இது வெற்றியளிப்பதில்லை. விதைத்த பிறகு சுமார் ஆறு மாதங்கள் சென்றபின் இச் செடிகள் பூக்கும். இவைகளுக்கு நன்றாக நீர் வடியும், இலேசான, நன்கு உரமிட்ட மண்ணும் பாதியளவு நிழலான இடங்களும் தேவை.

மற்றொரு இனமான *M. sylvatica*, அடர்ந்த நீலப் பூக்களை உடையது. இதுவும் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றது.

நெமீஸியா (Nemesia)

நெமீஸியா ஸ்ட்ரூமோஸா (*Nemesia strumosa*)

தாவரக் குடும்பம்: ஸ்கிரா:புலேரியேஸீ (Scrophulariaceae)

தோன்றிய இடம்: தென் ஆப்ரிக்கா.

நவீன தோட்ட நெமீஸியா ரகங்கள் காட்டு இனமான *N. Strumosa*—விலிருந்து உண்டானது. இது *N. Versicolor* என்ற மற்றொரு இனத்துடன் கலக்கிறது. இச்செடிகள் 15.2—30.5 செ.மீ. உயரமானவை, ஓரளவு தொற்றி வளர்பவை, புதரானவை. இதன் இலைகள் நீண்டு ஈட்டி

போல் உருவுள்ளவை. இதன் பூக்கள் சிறியவை, இரு உதடுகள் கொண்டவை, ஆர்கிட்—போன்றவை, கொத்துக் கொத்தாக நீண்ட தண்டுகள் மீது உண்டாகுபவை. பூக்களின் நிறம் இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், ஆரஞ்சு, நல்ல சிவப்பு, செர்ரி சிவப்பு, கருஞ் சிவப்பு, நீலம், மஞ்சள், வெள்ளையாக இருக்கலாம். எதிர்மறை நிறங்களுடன் இருக்கலாம். இச் செடிகள் தடையின்றி பூக்கக் கூடியவை.

உயர்ந்து வளரும் ரகங்களுள், தனி மற்றும் கலப்பு நிறங் கொண்ட Suttoni மற்றும் அடக்கமான Carnival (கலப்பு) இவைகள் பிரபலமானவை. குட்டையான, புதரான, மற்றும் அடக்கமான Triumph (கலப்பு), Orange Prince (பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு—சிவப்பு) மற்றும் Fire—Ball (ஸ்கார்லட்) பெரிய மலர்களையுடையது; இவைகளும் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றன. கலப்பினங்கள் (*N. Strumosa x N. Versicolor*), Hybrid Blue Gem (மங்கிய நீலம்), *Hybrid Aurora* (சிவப்பு வெள்ளை இரு வண்ணம்) மற்றும் Hybrid Mixed போன்றவை, இன்னும் அடக்கமானவை, புதரானவை, அலங்காரமானவை, பெரிய பூக்களை யுடையவை.

வெட்டு மலர்களாகவும், தொட்டிகளில் வளர்க்கவும், ஓரங்களாகவும் உபயோகிக்க, நெமீஸியா மிக நேர்த்தியானது. இதன் குட்டை ரகங்கள் பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், விளிம்புகளுக்கும், ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கும் ஏற்றவை. பெரும் பூக்கள் கொண்ட ரகங்கள் வெட்டு மலருக்குப் பொருத்தமானவை. மற்றும் அவற்றின் வெட்டு மலர்கள் நீண்டகாலம் தங்கும்.

இதன் விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படும். நாற்று படுகைகளிலும், விதை தட்டுகளிலும், விதைத்துப் பிடுங்கி நிரந்தர இடங்களில் நடலாம். மலை

களில் மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில் விதைத்தல் செய்யப்படுகிறது. இதன் விதைகளை, இச் செடிகள் பூக்க வேண்டிய நிரந்தர இடங்களிலேயே விதைக்கலாம். விதைத்த பிறகு 3 அல்லது 3½ மாதங்களில் பூக்கள் உண்டாகும். இளஞ் செடிகளின் வளரும் முனைகளைக் கிள்ளி விட்டால் இச் செடி புதராகக் கிளைக்கும். இது வெற்றிகரமாக வளர்வதற்கு, தன்மையான, ஈரமான, இலேசான, வேண்டிய அளவு மக்கு உரம் கொண்ட, திறந்த, சூரிய ஒளி மிகுந்த இடங்கள் தேவை.

நிமோ.ஃபைலா (Nemophila)

நீமோஃபைலா மென்சீசியை இன்சிக்னிஸ்
(Nemophila menziesii insignis)

இதர சாதாரணப் பெயர்கள் : Baby Blue Eyes California Blue—bell.

தாவரக் குடும்பம் : ஹைட்ரோஃபில்லேசீ (Hydrophyllaceae).

தோன்றிய இடம்: கலிபோர்னியா (U.S.A.).

இது, பரவும், மற்றும் ஓடும் இயல்பினதாகிய ஒரு பருவச் செடி. 15.2—20.3 செ.மீ. உயரமானது, நீண்ட வட்ட மடிவுகள் கொண்ட இலைகளையுடையது. இது 5 இதழ்கள் கொண்ட, மணி உருவம் படைத்த, தனித்தனியான, வெள்ளைக் கண்ணுடன் ஆகாய நீல நிறம் கொண்ட மலர்களை உடையது. சில ரகங்களில் பூக்கள் அடர் பர்பிள் வண்ணமுடையவை. மற்றும் சில தூய வெண்மை, புள்ளிகள் உடையன. இச்செடி ஏராளமான சிறு வெண்மையான பூக்களால் போர்த்தப்படுகின்றது.

நிமோஃபைலா, தொட்டிகளுக்கும், விளிம்புகளுக்கும், ஒருவருட ஓரங்களுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், வெட்டு மலர்களுக்கும் பயன்படும். மலைகளில் இதன் விதைகளை மார்ச்—ஏப்ரல் அல்லது செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கலாம். இச்செடிகள் வேகமாக வளரக்கூடியவை, விதைத்து மூன்று மாதங்களில் பூக்கின்றன. இச்செடிகள் இலேசான, நன்ருக உரமிட்ட மண்ணில் ஓரளவு நிழலான நிலையில் நன்ருக வளரும்.

டுபாக்கோ பிளான்ட் (Tobacco Plant)

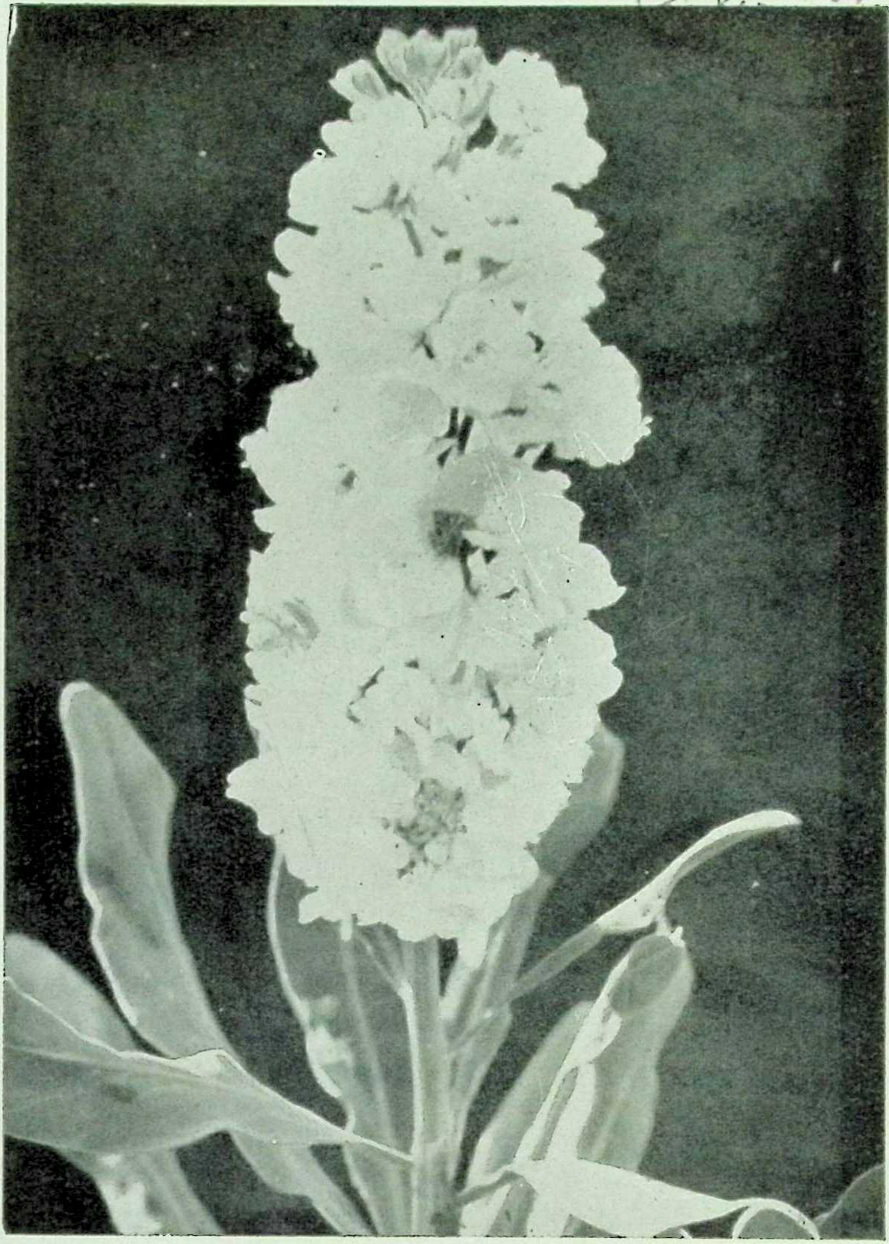
நிக்கோட்டியானு ஏலாட்டா (*Nicotiana alata*)

இதர சாதாரணப் பெயர் : Flowering Tobacco

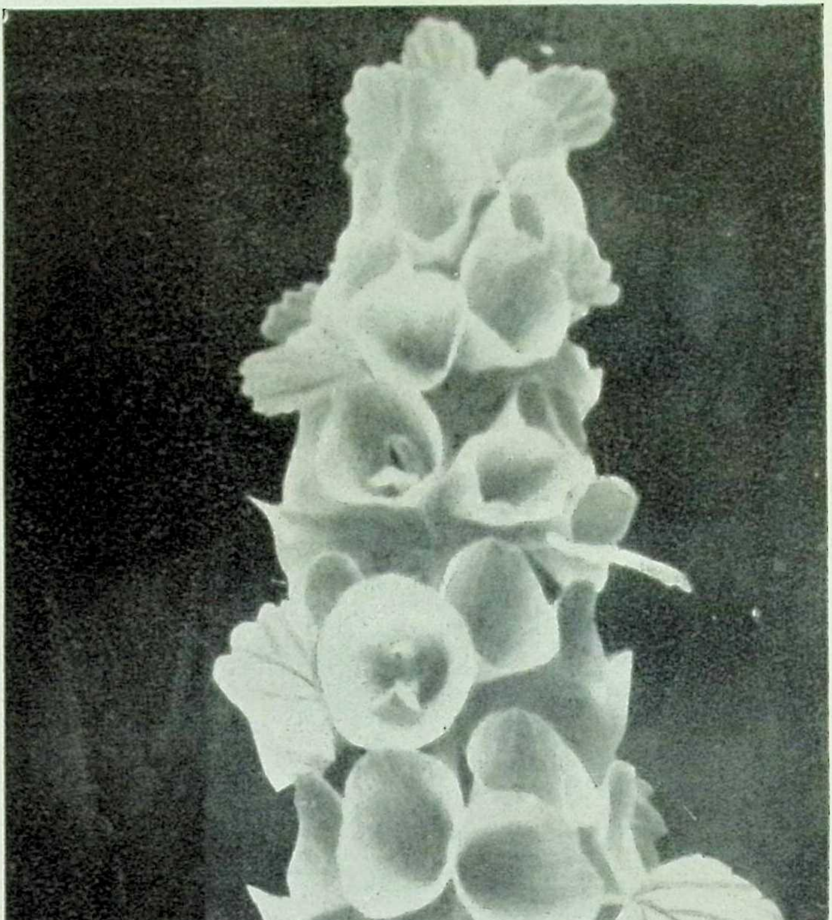
தாவரக் குடும்பம் : சோலனேசீ (Solanaceae)

தோன்றிய இடம்: அமெரிக்காவின் உஷ்ண பிரதேசம்

இது ஒரு பலபருவ இனம், என்ருலும் ஒருபருவ இனமாக பாவிக்கப்படுவது. இச்செடிகள் சுமார் 60—90 செ.மீ. உயரம் உள்ளவை. நன்ருக கிளைக்கக் கூடியவை, இலைகள் முரடான, வெல்வெட் தோற்றமுடையன. இதன் பெரிய (5.1 செ. மீ.) ஊதுகுழல் வடிவ பூக்கள் 5 நட்சத்திரம்போன்ற இதழ்களையுடையன., நீண்ட தண்டுகள் மீது கொத்துக்களாக உண்டாகின்றன. இதன் மலர்கள் வெள்ளை நிறத்தில் ஊதா, இளம் சிவப்பு, சிவப்பு, கருஞ்சிவப்பு, மஞ்சள், ரோஸ், லவண்டர், மாவ், புகை நீலம்கலந்த சிவப்பு, வெளுத்த பச்சை மற்றும் மருன் வண்ண இழைவுகள் கொண்டவை; மற்றும் வாசனையுடையன. இதன் பூக்கள் சாதாரணமாக மாலையில்தான் மலர்கின்றன. ஆனல் இப்போது பகலில்



படம் 16. ஸ்டாக்—காலம் ஸ்டாக் (147-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 17. பெல்ஸ் ஆஃப் அயர்லண்டு (155-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

பூக்கும் இனங்களும் கிடைக்கின்றன. இச்செடிகள் தடையின்றிப் பூக்கும்.

உயரமாக வளரும் Grandiflora (*N. alata grandiflora*) பழைய இனமும், தோட்டக் குறிப்புப் பட்டியலில் அடிக்கடி குறிப்பிடப் பட்டதுமான Affinis மற்றும் Grandiflora Mixed ரகங்கள் இதனுள் அடங்கும். பூக்கள் இரவில் மலரும் மற்றும் சாதாரணமாக வெள்ளை நிறமாக இருக்கும். *N. alata* மற்றும் *N. langsdorfii* இவைகளைக் கலந்து உண்டாக்கப்பட்ட Hybrids Sensatian Mixed மற்றும் Daylight (வெள்ளை) ரகங்கள் பகலில் மலர்கின்றன. இன்னும் குட்டையான (45—61 செ.மீ.) மற்றும் இன்னும் அடக்கமான ரகங்களாவன Crimson Bedder (அடர்ந்த கார்மின்) மற்றும் White Bedder.

மற்றுமொரு ஒருபருவ இனம்: *N. suaveolens* ஆஸ்திரேலியாவிலிருந்து வந்தது, மெல்லிய தண்டுகள் கொண்டது, சிறிய, வெள்ளை, வாசனை மிகுந்த பூக்கள் கொண்டது. இதனுடைய மிக பிரபல ரகம் Miniature White என்பது.

நிகோட்டியானு படுகைகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் (முக்கியமாக *N. suaveolens*) மற்றும் புதர்களில் வளர்க்கவும் ஏற்றது.

சமவெளிகளில் விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றன. இளஞ்செடிகள் பின்பு நிரந்தர படுகைகளுக்கு மாற்றி நடப்படுகின்றன. விதைத்தபின் 3 முதல் $3\frac{1}{2}$ மாதங்களில் இச்செடிகள் பூக்கின்றன.

இச்செடிகளை நன்குகப் பதப்படுத்திய, வளமான, ஈரமான மண் மற்றும் சூரிய ஒளிகொண்ட அல்லது பாதி நிழலான நிலைகளில் வெற்றிகரமாக வளர்க்கலாம். மரங்களின் அடியில் நிழலில் வளர்க்கப்பட்டால் இதன் பூக்கள் பகலிலும் மலர்ந்து இருக்கும்.

கப் ஃபிளவர் (Cup Flower)

நீரம்பெர்ஜியா செருலியா *(Nierembergia Caerulea) N. hippomanica*

தாவரக் குடும்பம் : சோலனேஸீ (Solanaceae)

தோன்றிய இடம் : தென் அமெரிக்கா

இது ஒருபருவச் செடியாக பாவிக்கப்படும், பலபருவ இனம். இச்செடிகள் குட்டையானவை, 15.2—22.9 செ. மீ. உயரமானவை, நேரானவை, புதரானவை, வெட்டுடைய இலைகளைக் கொண்டவை, மற்றும் சிறிய பெட்டூனியாபோன்ற கிண்ண வடிவ, வயலெட் - நீல, ஒரு வெள்ளைக்கண் உள்ள மலர்களை உடையவை. பூக்கள் நிறைய உண்டாகின்றன. Purple Robe எனப் படுவது பிரபல ரகம்.

நீரம்பெர்ஜியா, தொட்டிகள், விளிம்புகள், ஒருபருவ ஓரங்கள், பாறைத் தோட்டங்கள் இவற்றிற்கு ஏற்றவை. சமவெளிகளில் விதைகள் ஆகஸ்ட்—செப்டம்பரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச் — ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகிறது. சுமார் ஒருமாதம் கழிந்தபின் இளஞ்செடிகளை நிரந்தர படுகைகளில் மாற்றி நடப்படு கிறது. விதைத்தபின் 3 முதல் 3½ மாதங்களில் பூக்கள் உண்டாக ஆரம்பிக்கின்றன. இச்செடிகள் இலேசான, நன்முக நீர் வடியும் நிலத்தில் சூரிய ஒளியில் நன்முக வளருகின்றன.

லவ்-இன்-எ-மிஸ்ட் (Love-in-A-Mist)

நைஜெல்லா டமாஸினு (*Nigella damascena*)

இதர சாதாரணப் பெயர் : Devil-in-the-Bush

தாவரக் குடும்பம் : ரானன்க்குலேசீ (Ranunculaceae)

தோன்றிய இடம் : ஐரோப்பா மற்றும் வட அமெரிக்கா

இச்செடிகள் 45—61 செ. மீ. உயரமானவை. நேராக வளர்பவை, புதரானவை, அடர்பச்சைநிற, சன்னமாக வெட்டப்பட்ட, நூல்போன்ற இலேகளை உடையன. பூக்கள் பெரியவை; 2.5—3.8 செ. மீ. குறுக்களவுள்ளவை, பாதி இரட்டையானவை, வட்டமானவை, வெள்ளை, நீலம் அல்லது ரோஸ் நிறமானவை. உலர்ந்த, பலூன்போன்ற, அல்லது முட்டை வடிவ, காய்கள் முட்கள் நிறைந்தவை, மற்றும் இவைகளை அலங்கரிக்க உபயோகிக்கலாம். இச்செடியின் காய்கள் மீது சூல் தண்டுகள் கொம்புகள்போன்று வளர்கின்றன.

வான நீலநிறம் கொண்ட ரகம் Miss Jekyll என்பது இதர ரகம், Oxford Blue (அடர் நீலம்).

மற்றொரு ரகம், *N. hispanica*, ஸ்பெயினிலிருந்து வந்தது, பழுப்பு தண்டுகள், இலேகள் மற்றும் ஊதா, மலர்கள், சிவப்பு மகரந்த காம்புகளுடன், கூடியது, இதுவும் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகிறது.

வெட்டு மலர்களுக்கும், தொட்டிகளில் வளர்க்கவும் நைஜெல்லா பொருத்தமானது. தனியாகவோ, மற்ற உயரமான ஒருபருவ செடிகளிடை வளர்க்கவோ இது ஏற்றது. வெட்டுமலர்கள் உலர்த்தப்படுகின்றன. காயவைத்த காய்கள் அலங்காரங்கள் செய்ய பயன்படும்.

இதன் விதைகளை, நேராக இச்செடிகள் பூக்கவேண்டிய இடங்களில் விதைக்கலாம். முளைத்து வந்தபின், செடிக்குச் செடி 30 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு மிகுந்ததை

பிடுங்கி விடலாம். சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைகளை விதைக்கலாம். மார்ச்—ஏப்ரலில் மலைகளில் விதைக்கலாம். விதைத்த தேதியிலிருந்து 3 முதல் 3½ மாதங்களில் இச்செடிகள் பூக்கும். இதனுடைய வெற்றிகரமான வளர்ச்சிக்கு வளமான, நன்ருக நீர் வடியும் மண்ணும், திறந்த வெளிச்சமான இடமும் முக்கியமாக தேவை.

ஈவினிங் பிரிம்ரோஸ் (Evening Primrose)

ஈனேத்தீரா (Oenothera)

குடும்பம்: ஒனகிரேஸீ (Onagraceae).

தோற்றம்: வடக்கு, தெற்கு அமெரிக்காவின் மித மண்டலங்கள்

சாதாரண Evening Primrose *(Oenothera biennis)* என்பது இருபருவச் செடி, 61—120 செ. மீ. உயரமானவை, நிமிர்ந்த கிளைகள், ஈட்டி போன்ற இலைகள் கொண்டவை, பெரிய (5.1 செ.மீ. குறுக்களவு கொண்ட) குழலான, மஞ்சள் பூக்கள் மாலையில் பூக்கின்றன. இதனுடைய இரண்டு சாதாரண ரகங்களாவன: *'grandiflora'* மற்றும் *'lamarekianna'*, இதைவிட மேலான ரகம் Afterglow, சிவப்பு மகரந்த தண்டுகளும், புள்ளிகளும் கொண்டது. இதர ஒருபருவச் செடிகளாக பாவிக்கப்படும் பல பருவ இனங்களாவன: *O. drummondii*. 30.61 செ.மீ. உயரம், மஞ்சள் பூக்கள் உடையது; *O. Odorata*, 61—90 செ.மீ. உயரமும், பிரிம்—ரோஸ் நிற, மணமுள்ள பூக்களும், சிவப்புப் பூத்தண்டுகளும் கொண்டது; *O. historta*, 30 செ.மீ. உயரம், மஞ்சள் மற்றும் சிவப்புப் புள்ளிகள் கொண்டதும், பகலில் மலர்வதுமான; *O. trichocalyx*,

30—45 செ.மீ. உயரமும், வெள்ளை, மணமுள்ள மலர்கள் கொண்டது, மலர்கள் நாள் பூராவும் விரிந்திருக்கும்.

ஈஞேத்தீரா, ஓரங்களுக்கும், படுகைகளுக்கும், பாறை தோட்டங்களுக்குமாக நன்ருக வளர்க்கலாம். செடிகள் பூக்க வேண்டிய நிரந்த இடங்களில் விதைகளை விதைத்து, பிறகு செடிக்கு செடி 30—45 செ.மீ. இடை வெளி விட்டு மிகுந்தவற்றைப் பிடுங்கிவிடலாம். சமவெளி களில் விதைத்தலை செப்டம்பர்—அக்டோபரில் செய்ய லாம். மலைகளில் மார்ச்–ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். மழைகள் குறைந்தும், உஷ்ண நிலை குளிர்ச்சியாகவும் உள்ள பிரதேசங்களில் சிறிது முன்னதாக ஜூன்—ஜூலை மாதங் களில் விதைக்கலாம். விதைத்த பின் 3 முதல் 3½ மாதங் களில் பூக்கும். இலேசான நன்ருக நீர்வடியும் நிலம், சூரிய ஒளியுடைய நிலைமை, இவைகள் இச் செடிகளின் நல்ல வளர்ச்சிக்கு வேண்டியவை. பாதியளவு நிழலான இடங்களில் இதன் பூக்கள் நாள் முழுதும் திறந்திருக்கும்.

ஷெர்லி பாப்பீ (Shirley Poppy)

பப்பாவர் ரியாஸ் (*Papaver rhoeas*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: Corn Poppy

குடும்பம்: பப்பாவரேசீ (Papavaraceae)

தோற்றம்: ஐரோப்பா மற்றும் பிரிட்டன்.

ஷெர்லி பாப்பி (*Papaver rhoeas*) 61 செ.மீ. உயரமானது. பெரிய, கிண்ண வடிவ, ஒற்றை, இரட்டை, மலர்கள், கசங்கிய, பட்டு போன்ற இதழ்கள் உடைய, மலர்கள் நீண்ட தண்டுகள் மீது கொண்டவை. பூவின் வண்ணங் கள், வெள்ளை, இளஞ் சிவப்பு, ரோஸ், நீலம், ஏப்ரிகாட்,

டெர்ரகோட்டா சால்மன், நல்ல சிவப்பு, மங்கிய மாவ், நீலம், அடர் மரூன்; வெள்ளை அடிப்பாகம், பலவற்றில் ஓரங்கள் எதிர் மறை வண்ணங்கள் கொண்டவை. சில ரகங்களில் பூக்கள் இரட்டையானவை. பிரபல ரகங்களாவன: Single Mixed, Shirley Mixed, Double Mixed, Sweet Briar (அடர்ந்த ரோஸ்-பிங்க் இரட்டை) மற்றும் American Legion (பெரிய, ஸ்கார்லெட், ஒற்றைக் கருப்பு சிலுவை போன்ற குறிப்பு கிண்ணத்தின் உட்பாகத்தில் உள்ளது).

இதர சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் பாப்பிகளாவன: Tulip poppy *(P. glancum)* ஆசியா மைனர் பிரதேசத்திலிருந்து வந்தது, பரவும் குணமுடையது, நீலப் பச்சை இலைகளையுடையது, பிரகாசமான சிவப்புப் பூக்களை உடையது, மற்றும் Opium Poppy *(P. somniferum)*, கிரீஸ் மற்றும் கிழக்கு நாடுகளிலிருந்து வந்தது, 61—90 செ.மீ. உயரமானது, நீலப் பச்சை இலைகள் கொண்டது. மிக அழகிய, பெரிய, இரட்டை, வெள்ளை, சால்மன் இளஞ் சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, வெள்ளை, கார்னேஷன் அல்லது பியோனி போன்ற மலர்களை உடையது. ஒருபருவ மலர்ச் செடியாக விதைகளிலிருந்து வளர்க்கப்படும் இரு பல பருவ ரகங்களாவன: Iceland Poppy, (*P. nudicanle*), 37—45 செ.மீ. உயரமானவை, பளிச்சென்ற பச்சை நிற இலைகள் கொண்டவை; அழகிய வண்ணங்கள் கொண்ட மலர்களையுடையவை; (வெள்ளை, மஞ்சள், ஆரஞ்சு, இளஞ் சிவப்பு, ரோஸ், சால்மன் நிற விளிம்புகள் கொண்ட) மலர்களைக் கம்பி போன்ற தண்டுகளில் கொண்டது; மற்றும் Oriental Poppy (P. Orientale), 61—90 செ.மீ. உயரமானது. பெரிய சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, கருஞ் சிவப்பு, ஆரஞ்சு—ஸ்கார்லெட், மற்றும் இளஞ்சிவப்பு மலர்களையுடையது.

Iceland Poppy—யின் பிரபல ரகங்களாவன: Coonara (பிங்க்), Yellow Wonder, Gartref, Kelmscott, Giganteum,

Gartford Giants, Sanford Giants, Sunbeam, Cardinal (சிவப்பு), Emperor (ஆரஞ்சு) மற்றும் Mixed. The Mixed மற்றும் Scarlet இரண்டும் 'Oritental Poppy—யின் பிரபல ரகங்கள், மற்றும் Donnebrog (ஒற்றை, ஸ்கார்லெட், வெள்ளை கிராஸ் கொண்டது.) ஒரு Opium poppy-யின் (*P. somniferum*) புகழ் பெற்ற ரகம்.

பாப்பிகள், வெட்டு மலர்களாகவும், படுகைகளாகவும் பயிரிட ஏற்றவை. வெட்டிய மலர்களின் தண்டின் அடிப் பாகத்தைக் கொதிக்கும் நீரில் அமிழ்த்தியோ, சில செகண்டுகள் தீயில் காய்ச்சியோ வடியும் பாலை நிறுத்தலாம். இச் செடிகளைக் கூட்டமாக விதைத்தல் நல்லது.

செடிகள் பூக்கவேண்டிய நிரந்தர படுகைகளில் விதைகளை நேரே விதைக்கலாம். பிறகு செடிக்குச் செடி 22.9—30.5 செ. மீ. இடைவெளி விட்டு மற்றவற்றைப் பிடுங்கிவிடலாம். சமவெளிகளில் விதைத்தலை செப்டம்பர்—அக்டோபரில் செய்யலாம். மலைகளில் ஆகஸ்ட் முதல் அக்டோபர் வரை மற்றும் மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில் விதைக்கலாம். விதைத்தபின் 1½ முதல் 3 மாதங்கள் கழித்து பூக்கள் உண்டாகும். இலேசான, மிக நன்றாக நீர் வடியும் நிலமும், சூரிய ஒளி நிறைந்த நிலையும் இருந்தால் இச் செடிகள் நன்றாக வளரும்.

பியர்ட் டங் (Beard Tongue)

பென்ஸ்டெமன் (*Penstemon*)

தாவரக் குடும்பம் : ஸ்கிரா:புலேரியேஸீ (Scrophulariaceae)
தோன்றிய இடம் : வட அமெரிக்கா

பென்ஸ்டெமன் ஒரு பலபருவச் செடி, ஆனால் அடிக்கடி ஒருபருவச் செடியாகப் பயிரிடப்படுவது. நவீன தோட்ட

ரகங்கள், *Penstemon hartwegii* மற்றும் *P. cobaea* இவற்றின் கூட்டால் உண்டானவை. *P. barbatus (Chelone barbata)* மற்றும் *P. diffusus* இவையிரண்டும் பலபருவ ரகங்கள். இச்செடிகள் 45–61 செ. மீ. உயரம் கொண்டவை, நன்ருக-கிளைக்கக்கூடியவை. பளிச்சென்று பச்சை இலைகள் மற்றும் குழலான, கிளாக்சீனியா போன்ற பூக்களை உடையவை. பூக்கள் வெள்ளை, இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், நல்ல சிவப்பு, கருஞ்சிவப்பு, மற்றும் நீலம் கலந்த சிவப்பு நிறத்தில், பல எதிர்மறை நிறங்களில் விளிம்புகள் கொடண்வை. இச்செடிகள் தடையின்றிப் பூக்கக் கூடியவை; நீண்ட பூங்கொத்துக்களால் மூடப்பட்டவை.

பிரபல ரகங்களானவை உள்ளடக்குபவை: Giant Floradale (கலப்பு), Rainbow (கலப்பு), Giant Flowered Hybrids மற்றும் Hybridus Scarlet Queen.

பென்ஸ்டெமன் படுகைகள், ஓரங்கள் இவற்றிற்கு ஏற்றது. விதைகள் நாற்றங்காலில் அல்லது விதைத் தட்டுகளில் விதைக்கப்பட்டுப் பிறகு நிரந்தரப் படுகைகளில் மாற்றி நடப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். சமவெளிகளில் செப்டம்பர்-அக்டோபரில் விதைக்கலாம். இதற்கு நீண்ட குளிர்ந்த குளிர்காலம் தேவை. இச்செடிகள் 3 முதல் 3½ மாதங்களில் பூக்கின்றன. பென்ஸ்டெமன் மலைகளில் நன்ருக வளருகிறது. அங்கே இதைப் பலபருவ செடியாகவும் வளர்க்கலாம். இச்செடிகள் வளமான, நன்ருக எருவிட்ட, நீர்தேங்காத நிலத்தில் சூரிய ஒளியுள்ள நிலையில் நன்ருக வளரும். இச்செடியைத் தண்டுகளை வெட்டியும் பயிர் செய்யலாம்.

பெட்டூனியா (Petunia)

பெட்டூனியா ஹைபிரிடா *(Petunia hybrida)*
தாவரக் குடும்பம்: சோலனேஸீ (Solanaceae)
தோன்றிய இடம்: தென் அமெரிக்கா

பெட்டூனியா தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படும் அழகிய ஒருபருவச் செடிகளில் ஒன்று. நவீனபெட்டூனியா ரகங்கள் *P. integrifolia* மற்றும் *P. nyctaginiflora* ஆகிய இரண்டு இனங்களின் கலப்பால் உண்டான கலப்பு இனங்களாகும். இச்செடிகள் 22.9—30.5 செ.மீ. அல்லது 30—45 செ.மீ. உயரமானவை. சிறிய, வட்டமான, தடிப்பான இலைகளை யுடையவை. இதன் மலர்கள் ஊதுகுழல் வடிவமாக இருக்கின்றன. 15.2—17.9 செ.மீ. குறுக்களவு உள்ளவை, மற்றும் கவர்ச்சியான நிறங்களையுடையவை. பூக்களின் நிறம் வெள்ளை, ரோஸ், இளஞ்சிவப்பு, கருஞ்சிவப்பு, சிவப்பு, நல்லசிவப்பு, மங்கிய நீலம், ஊதா, சந்தன, மஞ்சள், சால்மன் ரோஸ், மாவ் மற்றும் நீலம்கலந்ததாக இருக்கலாம். சில ரகங்களில் பூக்கள் நட்சத்திரம் போன்ற வடிவம் கொண்டு இருக்கின்றன. மலர்கள் அழகிய வர்ணங்களில் நரம்புகள் கொண்டவைகளாக இருக்கலாம். முழுதும் இரட்டை மலர்களையுடைய சில ரகங்களும் இருக்கின்றன. இச் செடிகள் நன்றாக, நெடு நாட்கள் பூக்கக்கூடியவை.

பல ரக பெட்டூனியாக்களாவன:

1. **Dwarf** மற்றும் **Compact Bedding**: விரைவில் பூக்கக் கூடியவை, குட்டையானவை: Blue Bird (நீல வயலெட்), Cream Star, Peach Red, Rose of Heaven, Rosy Morn, Butter scotch, Fire chief, Lima (வெள்ளை) மற்றும் Lady Bird (சிவப்பு).

2. **Grandifloras**: பெரிய பூக்களுடையது (10.2 செ.மீ. குறுக்களவு).

(a) மழமழப்பான விளிம்புகள் கொண்டவை (Smooth edged)—ரகங்கள்: Bingo (ஒயின் சிவப்பு மற்றும் வெள்ளை), Dazzler (கார்மின்), Popcorn (வெள்ளை) மற்றும் Purple Prince.

(b) சிறு மடிப்புகள் கொண்ட ஓரங்களையுடையன; (Frilled or fringed)— மடிப்புகள் கொண்ட இதழ்களை யுடைய பூக்கள்: சிறிதளவு அல்லது அதிகமாக சிறு மடிப்புகள் கொண்டு இதழ்கள் இருக்கலாம். இச்செடிகள் குட்டை அல்லது உயரமாக இருக்கலாம். *Giants of Califernia* மற்றும் *Super bissima* அல்லது *Leviatham* ரகங்கள் முழுதும் சிறுமடிப்புகள் கொண்ட இதழ்களையுடையன. இரண்டாவதாக கூறப்பட்ட ரகம் அழகிய நிறங்களில் நரம்புகளும், தொண்டையில் வண்ணங்களும் கொண்ட பூக்களை உடையன. மற்ற மடிப்புகள் கொண்ட இதழ்களுடைய ரகங்கள்: Ramona (கலப்பு), Fringed Snowstorm (வெள்ளை), Theodosia (ரோஸ்), Defiance (கலப்பு) மற்றும் Super Frills (இரட்டை மலர்கள் போன்று தோன்றுவது).

3. F_1 கலப்புகள் — Multiflora மற்றும் Grandiflora F_1 கலப்புகள்:

(a) *Multiflora F_1* கலப்பினங்கள் — பூக்கள் மடிப்பான இதழ்கள் உள்ளவை, பெரிய அளவு கொண்டவை. Blue lace (இளம் நீலம், மற்றும் அடர் வயலெட்), Calypso (ஸ்கார்லெட் மற்றும் வெள்ளை), Maytime (சால்மன் பிங்க்), Springtime (பளிச்சிடும் சால்மன்), La Paloma (வெள்ளை), Red Ensign (ஸ்கார்லெட்), Snow Lady (வெள்ளை), Pink Magic (ரோஸ்) மற்றும் பல ரகங்கள்.

4. F_2 ரகங்கள்

(a) *Grandiflora* F_2—Carnival (வெள்ளை மற்றும் பிங்க்).

(b) *Multiflora* F_2—Colorama (கலப்பு) மற்றும் Confetti (கலப்பு).

5. **Balcony** மற்றும் **Pendula** — படரக்கூடியது, பெரிய மற்றும் சிறிய மலர்கள். ரகங்கள்: Blue Wonder, Rose Wonder மற்றும் Rose.

6. **All Doubles** — மழமழப்பான மற்றும் மடிப்புள்ள ஓரங்கள் கொண்ட மலர்கள். பல இரட்டை நிறங்கள் கொண்டவை. எல்லாம் F_1 கலப்பினங்கள். இவை ஜப்பானில் தோன்றின, இப்போது அமெரிக்கா, ஐரோப்பா, இங்கிலாந்து நாடுகளிலும் கிடைக்கக்கூடியவை. பிரபல ரகங்களாவன Cherry Tart (ரோஸ் மற்றும் வெள்ளை)' Mrs. Dwight D. Eisenhower (சால்மன்), Allegro (சால்மன்), Lyric (சால்மன் பிங்க்), Rhapsody (ஒயின் பர்பிள்), Caprico (ரோஸ் சிவப்பு, கார்மின் ரோஸ்), Nocturne (பர்பிள்), Sonata (வெள்ளை), Prestos (இரட்டை நிறமுள்ளது, ரோஸ் மற்றும் வெள்ளை) மற்றும் Glorious (கலப்பு).

பெட்டூனியா படுகைகளுக்கு மிக ஏற்றது. ஓரங்கள், விளிம்புகள், பெருமளவு நடவு, பாறைத் தோட்டம், (குட்டை ரகங்கள்), ஜன்னல் பெட்டிகள் (பால்கனி ரகம்), தொங்கும் பெட்டிகள் (பால்கனி வகை) மற்றும் தொட்டிகள் இவற்றிற்கும் ஏற்றவை. இது வெட்டு மலராகவும் பயன்படுத்தப்படுகிறது. புதர்களில் இது இழைந்து ஒன்றக்கூடியது.

கோடை அதிக உஷ்ணமாக இராத சமவெளிகளில் ஆகஸ்ட் முதல் அக்டோபர் வரை விதைத்தல் நல்லது, அல்லது மார்ச்—ஜூன் மாதங்களில் விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றது. இவ்

விதைகளைச் சன்னமான மணலுடன் கலந்து விதைத்தால் சமமாக பரவி விழும். விதைத்தபின் ஒருமாதம் கழித்து இளஞ்செடிகளைப் பிடுங்கி மாற்றி நடவேண்டும். எல்லா இரட்டை ரகங்களும் சாதாரணமாக தண்டு வெட்டுகள் மூலம் பரப்பப்படுகின்றன, இது முக்கியமாக மலைகள், குளிர்ந்த சீதோஷ்ண பிரதேசங்களுக்கு ஏற்றது. தண்டு வெட்டுகள் மூலம் பரப்புதல் நமது நாட்டில் கையாளப் படுகின்றது. ஏனெனில் 100க்கு நூறு இரட்டைகள் விதைகள் மூலம் அடைய முடியவில்லை. மற்றும் இரட்டைகள் வெளிநாடுகளிலிருந்து தருவிக்கப்படுகின்றன. இச்செடிகளுக்கு நன்ருக நீர் வடியும், இலேசான மண் மற்றும் சூரிய ஒளியும் தேவை. இச்செடிகள் 15.2 செ.மீ. உயரம் வளர்ந்ததும் முனைகளைக் கிள்ளி அடர்த்தியாக வளர வைக்கலாம். அவ்வப்போது திரவரூப உரங்கள், மற்றும் ரசாயன எருக்கள் தூவுதல் பூக்களை அதிகம் உண்டாக்க உதவும். வாடிய மலர்களை அவ்வப்போது களையவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் பூக்கள் தொடர்ந்து உண்டாகும். இச்செடிகள் விதைத்தபின் 3 முதல் $3\frac{1}{2}$ மாதங்களில் மலரும்.

பசேலியா (Phaselia)

ஃபசேலியா கம்ப்பானுலேரிய (*Phacelia campanularia*)

தாவரக் குடும்பம் : ஹைட்ரோஃபில்லேசீ (Hydroplyllaceae)
தோன்றிய இடம் : கலிபோர்னியா (U.S.A.)

இச்செடிகள் *20.3 — 30.5* செ.மீ. உயரமானவை. மெலிந்த தண்டுகளுடையவை. பழுப்பு, பச்சை நிற பற்களுடைய இலைகள் கொண்டவை, சிறிய (2.5 செ.மீ. குறுக்களவு), மணி வடிவமுள்ள, அடர் நீல மலர்கள்,

பிரிம் ரோஸ் நிற மகரந்தப் பைகளுடன் கூடியவை. மலர்கள் மெல்லிய தண்டுகளின் முனைகளில் உண்டாகின்றன. மற்ற இரண்டு இனங்களாவன: *P. Viscida* (*Eutoca viscida*), 30—61 செ.மீ. உயரமானது; நீல மலர்கள் கொண்டது; மற்றும் *P. tanacetifiolia* 47—75 செ.மீ. உயரமானது, இளம் லவண்டர்—நீல மலர்களை சுருண்ட, கொத்துக்களில் உடையவை. இவையிரண்டும் வளர்ப்பதற்கு பயன்படுபவை. இம் மலர்கள் தேனீக்களை அதிகமாக கவரும் தணமையன. இச் செடிகள் வெகு நாட்களுக்குப் பூத்துக் கொண்டிருக்கும். Sutton's Blue Beauty என்று பிரபலரகம்.

ஃபசேலியாவை விளிம்புகளிலும், தொட்டிகளிலும் நன்ருக வளர்க்கலாம்.

சமவெளிகளில் இதன் விதைகள் செப்டம்பர்-அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றது. பிறகு இளஞ் செடிகள் பிடுங்கி நடப்படுகின்றன. இச் செடிகள் இலேசான, நன்ருக நீர் வடியும் நிலங்களிலும், சூரிய ஒளி உள்ள நிலையிலும் நன்ருக வளரும். சமவெளிகளில் இச் செடிகள் மார்ச்-பிப்ரவரியில் பூக்கின்றன. மலைகளில் கோடை இறுதியிலும் இலையுதிர் காலத்திலும் பூக்கின்றன.

ஃபிளாக்ஸ் (Phlox)

பிளாக்ஸ் டிரம்மண்டியை (*Phlox drummondii*)

குடும்பம்: போலிமோனியேஸீ (Polemoniaceae)
தோற்றம்: டெக்ஸாஸ், நியுமெக்ஸிகோ (U.S.A.)

தோட்டத்தில் மிக அழகிய, நிரந்தர வர்ண அமைப்புகளுக்கு, ஒரு பருவ பிளாக்ஸ் மிகவும் உபயோகமானது.

இது பயிரிட சுலபமானது, தடையின்றிப் பூக்கக் கூடியது, பல வரிசை பூவண்ணங்களையுடையது. பூக்கள் பூக்கும் காலமும் நீண்டது. இச் செடிகள் உயரம் அல்லது குட்டையானவை, உயரம் 15—45 செ.மீ. வரை மாறும்; இச்செடி புதரானது, நீண்ட ஈட்டி போன்ற இலைகளை யுடையது. பூக்கள் பெரிய (2.5 செ.மீ. குறுக்களவு கொண்ட) கொத்துக்களாக, நறுமணமுள்ள மலர் களுடன் கூடியவை. இதன் பூக்கள் இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், கருஞ் சிவப்பு, வெர்மிலியன், நல்ல சிவப்பு, சால்மன், ஷமாய், ஊதா, நீலம் கலந்த சிவப்பு மஞ்சள், மற்றும் வெள்ளை நிறமும் கண்களும் உடையவை.

Cuspidata எனப்படும் ரகத்தில், (Star அல்லது Stellata) மலரிதழ்கள் சிறு மடிப்புகளுடையவை, மற்றும் பூக்கள் நட்சத்திர வடிவமானவை. Twinkle என்பது புகழ் பெற்ற நட்சத்திர பிளாக்ஸ், மற்ற இரு பிரபல பிளாக்ஸ் ரகங் களாவன : உயரமான, *Grandiflora*. பெரிய மலர்களை யுடையது, மற்றும் *nana compacta* குட்டை, அடக்கமான வளர்ச்சியுடையது. இந்த ரகங்கள் கலப்பு மற்றும் தனி நிறங்களில் கிடைக்கின்றன. சாதாரணமாக வளர்க்கப் படும் *Grondiflora* ரகங்களாவன : Mixed, Fordhook Mixed, Art Shades, Alba (வெள்ளை), Atropurpurea (அடர் சிவப்பு), Brilliant (ரோஸ், கரும் கண்கள் கொண்டது), Coccinea (பளிச்சென்ற ஸ்கார்லட்), gsabellina (மஞ்சள்) Kermesina Splendens (ஸ்கார்லெட், வெள்ளைக் கண்ணுடன்), Snowball (வெள்ளை) Vermilion (சின்னபார் ஸ்கார்லெட்), மற்றும் Violacea (அடர் நீலம்) Cecily, Globe, Beaty மற்றும் Sternenzauber இவைகள், சாதாரணமாக கலப்பு நிறங் களில் கிடைக்கும் *nana Compacta* ரகங்களாகும். நீலம், இளஞ் சிவப்பு, சால்மன், நல்ல சிவப்பு, ஊதா, வெள்ளை போன்ற தனி நிறங்களும் 'Beauty' எனப்படும் ரகத்தில் உண்டு. அதிகக் குட்டையான ரகம் (20.4 செ.மீ.)

Globe Mixed எனப்படுவது. வட்ட வடிவ அடக்கமான செடிகளையுடையது. சில நாற்படை (tetraploid) ரகங்கள், பெரிய பூக்களும், பருமனான தண்டுகளும் கொண்டவை, உதாரணமாக: Glamour (சால்மன் கிரீம் கண் கொண்டது). Tetra Red மற்றும் Giant Tetra Mixed. இவைகளும் கிடைக்கும்.

பிளாக்ஸ் படுகைகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் ஏற்றது. குட்டை ரகங்கள், விளிம்புகள், ஜன்னல் பெட்டிகள், தொட்டிகள், மற்றும் படுகைகளுக்கு ஏற்றவை. வெட்டு மலர்கள், முக்கியமாக பெரும் பூக்கள் கொண்ட *Grandiflora* ரகங்கள், நெடுநேரம் இருக்கக் கூடியவை.

சமவெளிகளில் விதைகள் ஆகஸ்ட்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. இளஞ் செடிகள் சுமார் 5.1-7.6 செ.மீ. உயரம் வளர்ந்ததும் நிரந்தர இடங்களில் பிடுங்கி நடலாம். விதைத்தபின் 3 முதல் $3\frac{1}{2}$ மாதங்களில் இச் செடிகள் பூக்கின்றன. இவைகளுக்கு வளமான, நன்ருக உரமிட்ட, ஈரமண் இருந்தால் வளர்ச்சி நன்ருக இருக்கும். திறந்த வெளிச்சமான இடம் உபயோகமானது. எனினும் இச் செடிகள் ஓரளவு நிழலிலும் வெற்றிகரமாக வளரக் கூடியன.

லேடிஸ் லேஸ் (Lady's Lace)

பிம்ப்பிநெல்லா மொனுய்கா (*Pimpinella monoica*)
தாவரக் குடும்பம்: அம்பலி:.பெரே (Umbelliferae)
தோன்றிய இடம்: இந்தியா

இது ஒரு உயரமான (120-150 செ.மீ.) ஒருபருவச் செடி. இதன் இலைகள் ஆழமாக வெட்டுப்பட்டவை, பூக்கள்

சிறியவை, வெள்ளை, நீண்ட மெல்லிய தண்டுகள் மீது கொத்துக்களாகப் பூப்பவை. காரட் செடியின் பூங் கொத்து போன்ற தோற்றமுடையவை.

ஓரங்களுக்கும், புதரமைப்பில் வளர்க்கவும், பின்னணி யில் வளர்க்கவும் இது ஏற்றது. வெட்டு மலர்கள் பூச் செண்டுகளுக்கு ஏற்றவை, மற்றும் பூவலங்காரங்களிலும் உபயோகிக்கலாம்.

சமவெளிகளில் இதன் விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோ பரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றன. இளஞ்செடிகள் 3.8—5.1 செ.மீ. உயரம் வளர்ந்ததும், படுகைகளில் மாற்றி நடலாம். விதைத்தபின் 3 முதல் 3½ மாதங்களில் இச்செடி பூக்கும். இவைகள் வளமான, ஈரமுள்ள மண்ணில், சூரிய ஒளி யுள்ள நிலையில் நன்கு வளரும். ஓரளவு நிழலிலும் அவை வெற்றிகரமாக வளர்கின்றன.

போர்ட்டுலாகா (Portulaca)

போர்ட்டுலாகா கிராண்டிஃபுளோரா (*Portulaca grandiflora*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: Rose Moss, Sun Plant
தாவரக் குடும்பம்: போர்ட்டுலகேசீ (Portulacaceae)
தோன்றிய இடம்: தென் அமெரிக்கா

போர்ட்டுலாகா குட்டையாக வளர்வது, சுமார் 10.2—15.2 செ.மீ. உயரமானது, தரையில் ஓடும் (படரும்) குணமுடையது, சிறிய, சதைப்பற்றுள்ள, உருண்டை யான இலைகளையுடையது. இதன் பளபளக்கும் பூக்கள் கிண்ண வடிவமானவை, 2.5 செ.மீ. அல்லது அதிகம் குறுக்களவுள்ளவை, தனித்தனியாக தண்டுகள் முனையில்

தோன்றுபவை. பூ வண்ணங்களாவன: நல்ல சிவப்பு, மஞ்சள், ரோஸ், இளஞ்சிவப்பு, சால்மன், ஆரஞ்சு, லவண்டர், கருஞ்சிவப்பு, நீலம் கலந்த சிவப்பு, மற்றும் வெள்ளை. சில ரகங்களில் பூவிதழ்கள் அழகாக எதிர்மறை நிறங்களில் கோடிட்டு இருக்கும். ஒற்றை மற்றும் இரட்டை மலர்கள் கொண்ட ரகங்கள் தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படுகின்றன. இதன் பூக்கள் பகல் நேரத்தில் திறக்கின்றன; மாலையிலும், மந்தாரமான நிலைகளிலும் மூடிக்கொள்கின்றன. இச்செடிகள் தடையின்றிப் பூக்கக் கூடியவை; அழகிய மலர்ப் படுகையாகக் காட்சியளிப் பவை. பிரபல ரகங்களாவன: Grandiflora Single Mixed, Double Mixed மற்றும் Magic Carpet, பலபருவ ரகம் ஒன்றும் இருக்கிறது. இதற்கு அடர்ந்த ரோஸ் நிற இரட்டை மலர்கள் உண்டு.

தாற்காலிக நில மூடியாகவும், பாறை தோட்டங்களுக் கும், விளிம்புகட்டவும், பாதையோரம் நடவும், போர்ட்டு லாகா ஏற்றது. ஆழமற்ற கிண்ணங்கள், கொப்பறைகள் மற்றும் தட்டுகளில் வளர்க்க உபயோகமானது.

மார்ச் முதல் செப்டம்பர் வரையுள்ள காலத்தில் விதைக் கலாம். பிறகு நிரந்தரப் படுகைகளில் மாற்றி நடலாம். மழை மற்றும் கோடைகாலங்களில் இச்செடிகள் நன்ருக வளர்கின்றன. குளிர்காலத்தில் இவைகள் நன்ருக வளரு வதில்லை. மலைகளில் மார்ச் — ஏப்ரலில் போர்ட்டுலா காவை வளர்க்கலாம். வெற்றிகரமாக வளர்ப்பதற்கு இலேசான நீர் வடியக்கூடிய ஈரமுள்ள மண்ணும், மற் றும் சூரிய ஒளி கொண்ட நிலையும் அவசியம். இச்செடி கள் மிக வலுவானவை, அதிக கஷ்டமின்றி வளர்க்கலாம்.

பேபி பிரிம்ரோஸ் (Baby Primrose)

பிரிமுலா மலாகாய்டிஸ் (*Primula malacoides*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: Fairy Primrose
தாவரக் குடும்பம்: பிரிமுலேசீ (Primulaceae)
தோன்றிய இடம்: சீனு

பேபி பிரிம்ரோஸ் (*Primula malacoides*) சுமார் 30 செ.மீ. உயரமுள்ளது. அடர்ந்த வட்டமாக இலைகள் செடியின் அடிப்பாகத்தில் உண்டாகின்றன. இலைகளுக்கு உயரே பெருங்கொத்துக்களாகச் சிறிய பூக்கள் ஏந்தப்பட்டுள் ளன. இதன் பூக்கள் நீலம் கலந்த சிவப்பு, மங்கிய இளஞ் சிவப்பு, லவண்டர், மாவ், அடர் பிங்க், கருஞ்சிவப்பு, ரோஸ் சிவப்பு, சால்மன் ரோஸ், வெள்ளை, லவண்டர்-மாவ் ஆகிய நிறங்களில் உண்டாகின்றன.

இதனைப் பயனுடன், தொட்டிகள், படுகைகள், மற்றும் வெட்டு மலர்களுக்காகப் பயிரிடலாம். சமவெளிகளில் இதன் விதைகளை செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக் கலாம். மார்ச்—ஏப்ரல் அல்லது ஆகஸ்ட்—செப்டம்பரில் மலைகளில் விதைக்கலாம். இதன் இளஞ்செடிகள் பிறகு நிரந்தர படுகைகளுக்கு மாற்றி நடப்படுகின்றன. சமவெளிகளில் இது பிப்ரவரி — மார்ச்சில் பூக்கின்றது. ஜூலை—அக்டோபர் அல்லது வசந்தகாலத்தில் மலைகளில் பூக்கின்றது. இச்செடிகள் சூரிய ஒளியுள்ள அல்லது பாதி நிழலான இடங்களில், நன்ருக நீர் வடியக்கூடிய, மற்றும் வளமான மக்கு உரம் கொண்ட பூமியில் நன்ருக வளருகின்றன. இதன் சிறந்த வளர்ச்சி மலைகளில்தான் ஏற்படும், நீண்ட குளிர்காலங்கள் உடைய சமவெளிப் பகுதிகளிலும் இதனை வளர்க்கலாம்.

இதன் முக்கிய ரகங்களாவன: Glory of Riverside (சால்மன் ரோஸ்), Mrs. Eriksson (ரோஸ்-சிவப்பு), White Giant, Fancy (இளம் ரோஸ்), Fatima அல்லது எரிகா

(சால்மன் சிவப்பு), Gratulation (சால்மன் சிவப்பு), Dr. Bohnert (பர்பிள் சிவப்பு), Purple King, Rosita (ரோஸ் சிவப்பு), Samba (செர்ரி சிவப்பு), Sari (பளிச்சிடும் பிங்க்), Gigantea, Regent Brigid (பளிச்சிடும் பிங்க்), மற்றும் Lola (பர்பிள் நீலம்).

சாதாரணமாக தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படும் இதர Primula ரகங்களாவன: Sinensis (*P. sinensis*), Obconica (*P. obconica*), Kewensis (*P. kewensis*), Common Primrose (*P. vulgaris*) and Polyanthus (*P. polyantha* அல்லது *P. variabilis*). இவைகள் *P. malacoides* போன்றே வளர்க்கப்படுகின்றன. சில பிரிமூலாக்கள், *P. obconica*, *P. vulgaris* மற்றும் *Polyanthes* (*P. polyantha*) இவைகள் மலைகளில்தான் நன்ருக வளரும்.

P. sinensis: Chinese Primrose—22.9 செ.மீ. உயரமானது, அடர் பச்சை இலைகள் கொண்டது, பூக்கள் பெரியன, நீலம், வெள்ளை, சிவப்பு, ரோஸ், சின்னபார், ஆரஞ்சு, சிவப்பு, நல்லசிவப்பு, சிரைஸ் மற்றும் கார்மின் பர்பிள் பூக்கள் கொத்துகளாக உண்டாகின்றன. பிரபல ரகங்கள் உள்ளடக்குபவை: Alba pura (வெள்ளை), Cardinal (சின்னபார் சிவப்பு), Coerulea (நீலம்), Dawn (பிங்க்), Dazzler (ஆரஞ்சு – சிவப்பு), Defiance (அடர்ந்த ஸ்கார்லெட்), Papa Volpp (சிரைஸ், பிரவுன் வட்டத்துடன்), மற்றும் Zukunft (சார்மின் பர்பிள்).

P. obconica—சுமார் 37 செ. மீ. உயரம் உள்ளது, பெரிய பூக்களைக் கொத்துகளாக உடையது. இரண்டு முக்கிய வகைகள்: grandiflosr மற்றும் gigantea. ரகங்களாவன: Mixed, Alba (வெள்ளை), Carmine Salmon, Cuemlea (நீலம்), Dondo (அடர்ந்த வெல்வட் போன்ற சிவப்பு), Fasbender (அடர் நீலம், சிவப்பு, வெள்ளை, ரோஸ்), Hamburg Red, Glory of Aalmeer (அடர் பிங்க்), Illumination (சால்மன் சிவப்பு), Salmon Queen மற்றும் Vulcano (அடர் சிவப்பு).

P. Kewensis—இது *P. floribunda* மற்றும் *P. Verticullata* ஆகிய இனங்களைக் கூட்டு சேர்த்து உண்டானது. இதன் பூக்கள் தங்க மஞ்சள் நிறமானது. Yellow Master என்பது தேர்ந்தெடுத்த ரகம். தொட்டிகளில் வளர்க்க நல்லது.

P. vulgaris: Common Primrose — இது பழைய மஞ்சள் பூக்கள் கொண்ட பிரிம்ரோஸ். பல புதிய பூ வண்ணங்களும் இப்போது கிடைக்கப்பெறுகிறது. இது தொட்டிகளில் வளர்க்கவும், படுகைகளாகவும், வெட்டுமலராகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

P. polyantha: Polyanthus—ஐரோப்பா மற்றும் பிரிட்டனின் ஆதிவாசி. *P. vulgaris* மற்றும் *P. veris* (Cowslip) ஆகிய இனங்கள் கூடி உண்டானது. இதன் பூக்கள் மிகப் பெரியவை. அதன் வண்ணங்கள்: மஞ்சள், வெள்ளை, இளஞ்சிவப்பு, ரோஸ், கருஞ்சிவப்பு, நீலம், நல்லசிவப்பு, சிவப்பு, மற்றும் பலவாகும். இது வெட்டுமலர்களுக்கும், தொட்டிகளில் வளர்க்கவும், படுகைகளில் வளர்க்கவும் மிக ஏற்றது. இது குன்றுகளில் நன்றாக வளர்கிறது; சமவெளிகளில் நன்றாக வளர்வதில்லை.

Primula–வின் இரண்டு முக்கிய இனங்கள் உள்ளன: *P. rosea*, மற்றும் *P. denticulata*, இவை ஹிமாலயத்தின் ஆதிவாசிகள். இங்கிலாந்தில் பிரபலமாகவுள்ளன. இவ்வினங்கள் உயர்ந்த மலைப் பிரதேசங்களில் வளர்க்கத்தான் பயன்படும்.

மிக்ஞேனெட் (Mignonette)

Reseda odorata

தாவரக் குடும்பம்: ரெஸிடேசீ (Resedaceae)
தோன்றிய இடம்: வட ஆப்ரிக்கா

இதன் பூக்கள் வாசனைக்காக மிகவும் மதிக்கப்படு கின்றன. இச்செடிகள் 30—45 செ.மீ. உயரமுள்ளவை, இலைகள் இளம் பச்சை நிறம். பூக்கள் சிறியவை, வெண் கலம், வெள்ளை, கருஞ்சிவப்பு, சிவப்பு, அல்லது இளம் மஞ்சள் நிறத்தில் உள்ளன. இம்மலர்கள் வசீகர நிற மில்லாதவைகளானலும் இனிய வாசனை யுடையவை.

புதிய, பெரிய மலர்களுடைய, குறைந்த மணமுள்ள, ரகங்கள், Red, Goliath, Golden Golianth, Crimson Giant, இவைகள் சாதாரணமாக தோட்டங்களில் வளர்க்கப் படுகின்றன. Machet, Delorata Grandiflora, Conqueror, மற்றும் Common Swee Scented இவைகள் நறுமணமுள்ளவை. Mignonette ரகம் தொட்டிகள், படுகைகள், மற்றும் வெட்டுமலர்களுக்கும், ஜன்னல் அருகில் வளர்க்கவும், புதர் அமைப்பில் வளர்க்கவும் மிக ஏற்றது.

விதைகள் நிரந்தர இடங்களில் நேராக விதைக்கப் படுகின்றன. பிறகு செடிக்குச் செடி 15.2—22.9 செ.மீ. இடைவெளிவிட்டு மற்றவைகளைப் பிடுங்கிவிட வேண்டும். சமவெளிகளில் ஆகஸ்ட்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக் கிருர்கள். விதைத்தபின் 3 முதல் 3½ மாதங்களில் பூக்கள் உண்டாகின்றன. இவைகள் இலேசான, நன்ருக நீர் வடியும் மற்றும் ஈரமான மண்ணும், சூரிய ஒளியுள்ள நிலையும் இருந்தால் நன்ருக வளரும்.

கோன் ஃபிளவர் (Cone Flower)

ருட்பெக்கியா பைகலர் (*Rudbeckia bicolor*)

தாவரக் குடும்பம்: கம்ப்பாஸிட்டே (Compositae)

தோன்றிய இடம்: வட அமெரிக்கா

ருட்பெக்கியா மிக அழகிய ஒருபருவச் செடி. 45—61 செ.மீ. உயரமும், ஈட்டி வடிவ இலைகளும், மற்றும் பெரிய (5.1 செ. மீ. அல்லது அதிகமான குறுக்களவு), டெய்சி-போன்ற மஞ்சள் பூக்களும் உடையது. பூக்கள் நீண்ட காம்புகள் மீது உண்டாகுபவை.

இது வெட்டுமலர்களுக்கும், படுகைகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும் ஏற்றது. சமவெளிகளில் விதைகள் ஆகஸ்ட்— செப்டம்பரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச் — ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றன. இச்செடிகளுக்கு வளமான மண்ணும் சூரிய ஒளியுள்ள நிலையும் தேவைப்படுகிறது.

இதர இனமான, *R. hirta* (Black-eyed Susan) ஒரு இருபருவச் செடி. ஆனால் ஒருபருவ மலராக வளர்க்கலாம். இது பெரிய பூக்களை உடையது (12·7—15·2 செ. மீ.). இச்செடிகள் இளம் மஞ்சள், ஆரஞ்சு, வெண்கலம், கருஞ்சிவப்பு, மஹாகனி, மற்றும் பல எதிர்மறை நிறங்களையுடையன. நீண்ட (61—70 செ. மீ.) காம்புகளையுடையன. பிரபல ரகங்களில் மேலும் சில: Pinwbeel (மஹாகனி மற்றும் தங்க நிறம்), Golden Daisy (தங்க மஞ்சள் கரு நிறக்கண் கொண்டது), Mixed, Autumn Forst (சிவப்பு, பிரவுன் மற்றும் வெண்கலம்), Hirta Hybrids, Gold flamme போன்றது (ஆரஞ்சு, பிரவுன் நடுப்பாகம்), மற்றும் Meine Frende (மஞ்சள், பெரியது), My Joy (தங்க மஞ்சள்), Kelvedon Star (அடர்ந்த மஞ்சள் முதல் மஹாகனி, கருப்பு கண்ணுடன்), மற்றும் Double Daisy (தங்க மஞ்சள்,

இரட்டை). நாற்படை ரகமான (Tetraploid) Giant Gloriosa Daisies பெரிய மலர்களையுடையது, சுமார் 12·7—17·8 செ.மீ. குறுக்களவுள்ளவை. நாற்படை ரகமொன்றில் இரட்டை மலர்கள் உண்டு. இதுவும் *R. bicolor* போன்றே மேலே சொன்னவாறு வளர்க்கப்படலாம்.

பெயின்டட் டங் (Painted Tongue)

சால்பிகிளாஸிஸ் சினுயேட்டா (*Salpiglossis Sinuata*

இதர சாதாரணப் பெயர்: Velvet Flower
குடும்பம்: சோலனேஸீ (Solanaceae)
தோற்றம்: சிலி.

சால்பிகிளாஸிஸ் தோட்டத்தில் வளர்க்க ஏற்ற மிக அழகிய செடி இச் செடிகள் 61—90 செ.மீ. உயரமானவை, புதரானவை, நீண்ட ஒட்டும், இளம் பச்சை நிற இலைகளையுடையன. பெரிய (5.1 செ.மீ. குறுக்களவு) ஊது குழல் வடிவ, அல்லது பெட்டூனியா போன்ற, பூக்களையுடைன. இதன் பூக்கள் வெள்ளை, தங்கம், அடர் மஞ்சள், கருஞ்சிவப்பு, ரோஸ், ஷமாய், பஃப், லவண்டர், ஆரஞ்சு, நல்ல சிவப்பு, நீலம் அடர் ஊதா, பிரிம்ரோஸ், இளஞ் சிவப்பு ஆகிய நிறங்கள் கொண்டவை. அழகிய நரம்புகள் உடையது, புள்ளிகள் உடையது, மேலும் தங்க நிறக் கலப்புகள் கொண்டது.

இரண்டு பிரபல ரகங்களாவன: பெரிய பூக்கள் கொண்ட Grandiflora மற்றும் Superbissima, கிளைகள் இல்லாத நேராக வளரும் இயல்புடையது. Gloxiniaflora, Emperor (உயரமானது) மற்றும் Bolero (குட்டை), தவிர F_2 கலப்பு இனம் ஒன்று ஆகியவை, சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் கலப்பு நிற ரகங்கள். சால்ப்பி கிளாஸிஸ்

வெட்டுமலர்களுக்கும், படுகைகளுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் மிக ஏற்றது. லீனேரியா, நமீஸியா, பெட்டுனியா, சால்வியா போன்ற ஒரு பருவ மலர்ச் செடிகளுக்குப் பின்னணியாகவும் இதை வளர்க்கலாம்.

பொதுவாக, இதன் விதைகள் நிரந்தர இடங்களிலேயே நேராக விதைக்கப்பட்டுப் பிறகு செடிக்குச் செடி 30 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு மிகுந்தவற்றைப் பிடுங்கி விட வேண்டும். செடிகளை நாற்றுவிட்டுப் பிடுங்கி நடவும் செய்யலாம். சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபர் மாதங்களில் விதைத்தல் நடைபெறுகிறது. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில் விதைக்கப்படுகின்றது. விதைத்தபின் 4 முதல் 4½ மாதங்கள் சென்றதும் பூக்கள் உண்டாகின்றன. இச்செடிகள் நன்ருக வளர வளமான, நீர் தேங்காத ஈரமண்ணும், பாதுகாப்பான சூரிய ஒளியுள்ள இடமும் தேவை.

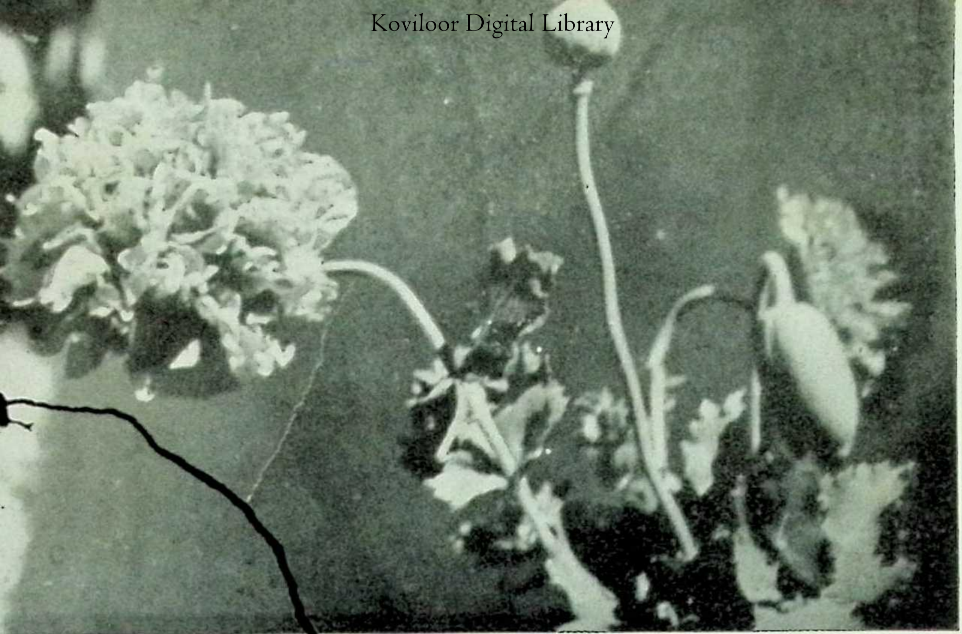
சேஜ் (Sage)

ஸால்வியா (Salvia)

குடும்பம்: லேபியேட்டே (Labiatae)
தோற்றம்: மெக்ஸிகோ, கலிபோர்னியா, பிரேஜில்.

இதன் மூன்று முக்கிய ஒரு பருவ இனங்களாவன: *S. splendens*, ஸ்கார்லெட் சேஜ் எனப்படுவது; *S. hormium*, அடிக்கடி Clary என வழங்குவது, மற்றும் *S. coccinea*. இவை தவிர, இரண்டு பல பருவ இனங்களும் (*S. farinacea* மற்றும் *S. patens*) சாதாரணமாக ஒரு பருவச் செடிகளாக தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படுகின்றன.

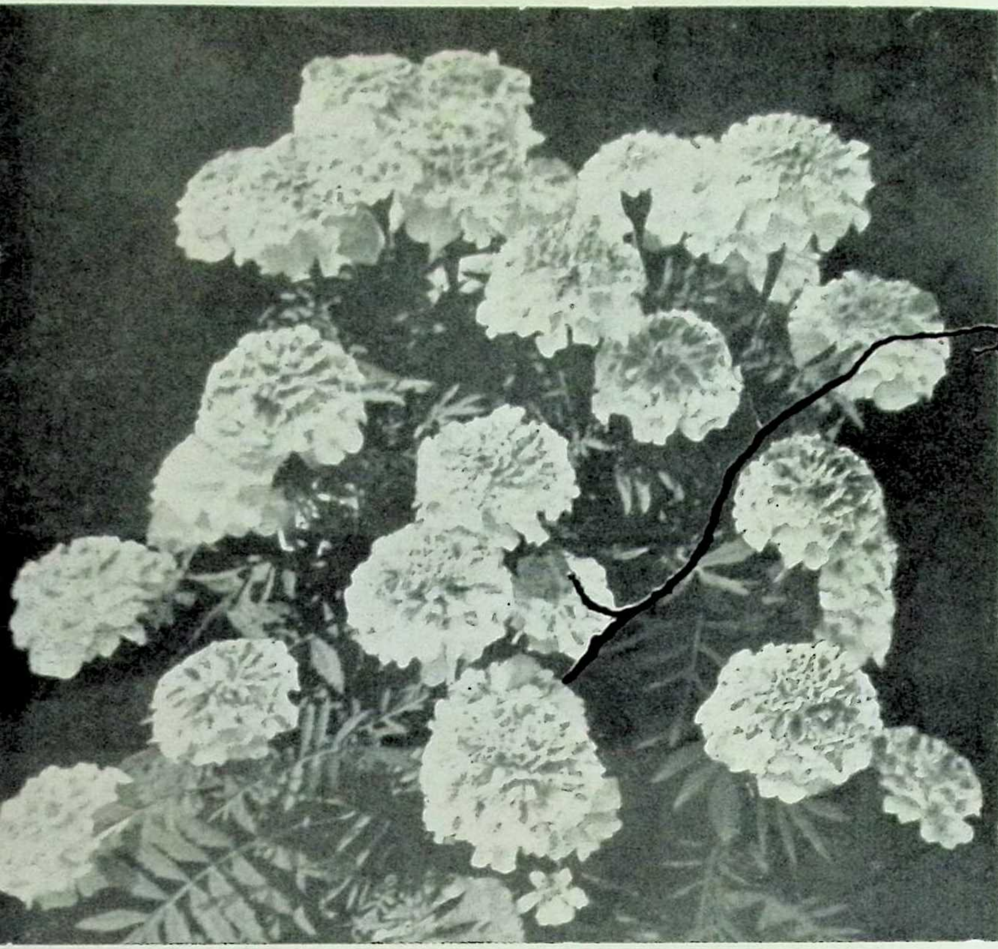
S. Splendens: ஸ்கார்லெட் சேஜ்—இச்செடிகள் உயரமானவை (61.90 செ.மீ.) அல்லது குட்டையானவை



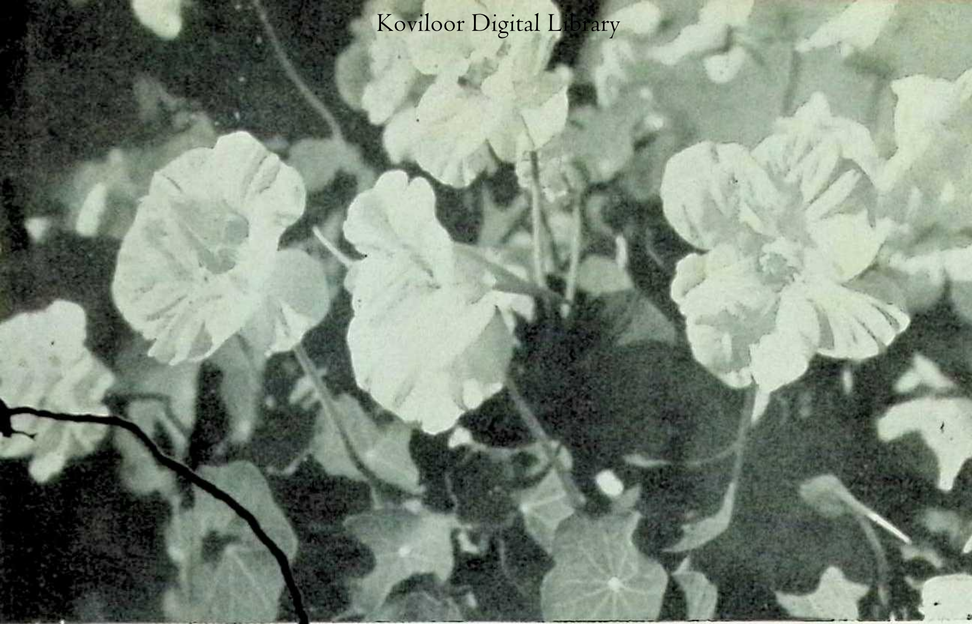
படம் 18. பாப்பி—இரட்டை மலர் கொண்டது (165-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

படம் 19. ஸ்காபியோஸா (188-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)





படம் 20. பிரஞ்சு மரிகோல்டு (195-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 21. நாஸ்டர்ட்டியம்—பாதியிரட்டை மலர் கொண்டது (203-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

படம் 22. பான்ஸி (210-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)





படம் 23. வயோலா (21[illegible]-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 24.
ஜினியா—டாலியா
பூக்களைக் கொண்டது
(213-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

(20.3—30.5 செ.மீ.), புதரானவை, நீண்ட கரும்பச்சை இலைகளைக் கொண்டவை. குழல்போன்ற, ஸ்கார்லெட் மலர்கள், நீண்ட தண்டுமுனையிலுள்ள பூங்கொத்துக் களில் உண்டாகின்றன. பூக்கள் சில ரகங்களில், சால் மன், இளஞ்சிவப்பு, ஊதா நிறமாக இருக்கும். குட்டை யான விரைவில் பூக்கும் ரகங்களாவன: St. John's Fire (30 செ மீ.) Fire Dwarf, Blaze of Fire (30 செ.மீ.) மற்றும் Scarlet Pygmy (20.3 செ.மீ.). Bonfire (61.90 செ.மீ. விரைவில் மலர்வது), Fire Ball (30—45 செ.மீ.), Harbinger (45 செ.மீ.), Scarlet Queen (61 செ.மீ.), Gaiety (61 செ.மீ.) Scarlet Piccolo, Crimson, King மற்றும் Violet Queen—இவை கள் எல்லாம் உயரமான ரகங்கள். எப்போதும் பசுமை யான, அடர் பச்சை நிறத்தில் அகன்ற இலைகளையுடைய செடிகளுக்கும், மற்றும் நீலம் அல்லது வெள்ளை நிற பூக்கள் கொண்ட பெட்டூனியா அல்லது வெர்பினா போன்ற செடிகளுக்கும் எதிர்மறை கூட்டுச் செடியாக Scaret Sage வளர்க்கப்படலாம்.

S. horminum, Clary அல்லது Blue Beard என்பது. இது ஒரு தெற்கு ஐரோப்பாவின் சுதேச செடியாகும். இவை கள் 45—61 செ.மீ. உயரமுள்ளவை, புதராக வளர்பவை, சிறிய பிங்க், பர்பிள், நீலம் அல்லது வெள்ளை, பூக்களை நீண்ட, துண்டுகளின் முனையில் கொத்துக்களாக உடையவை. Monarch Bouquet (கலப்பு), Pink Lady மற்றும் Blue Beard என்பவை பிரபல ரகங்கள்.

S. Coccinea—தென்னிந்தியாவில் வளர்க்கப்படும் மிக பிரபலமான சால்வியா. இச்செடிகள் 75 செ.மீ. உயரம் கொண்டவை. பூக்கள் சிறியவை, சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, இளஞ்சிவப்பு அல்லது வெள்ளை நிறத்தில் தண்டுகள் நுனியில் நீண்ட கொத்துக்களாக இருப்பவை. சாதாரண ரகங்கள்: Red Indian, Pink Pearl, மற்றும் White Dove.

S. farinacea—இச் செடிகள் சுமார் 61—90 செ.மீ. உயரமானவை, பளிச்சென்ற பச்சை நிற இலைகள் உடையவை. நீண்ட கவர்ச்சியான பூங்கொத்துக்கள் உடையவை. பூக்கள் இளம் நீலம் அல்லது அடர் நீல நிறமுள்ளவை. வெள்ளை மலர்கள் கொண்ட ரகம் ஒன்றும் உண்டு. முக்கிய ரகங்கள்: Lavender-blue, Blue Bedder (அடர் நீலம்) மற்றும் White.

S. patens—இச்செடி சுமார் 45-61 செ.மீ. உயரமானது, மங்கிய நீலம் அல்லது பளிச்சிடும் நீல நிறத்தில் பூக்களை உடையது. Cambridge Blue (வானநீலம்), மற்றும் Lavender aldy (லவண்டர் நீலம்) ஆகியவை முக்கிய ரகங்கள்.

சால்வியா படுகைகளுக்கு மிக ஏற்றது. தொட்டிகள், பாறைத் தோட்டங்கள் இவற்றிற்கும் இது பயனுள்ளது. புதரமைப்பிலும் இதனைப் பயிரிடலாம். உயர்ந்த மரங்களின் கீழே பாதி நிழலான நிலையிலும், வீட்டின் உள்ளும் இதனை வளர்க்கலாம்.

சமவெளிகளில் இதன் விதைகள் ஆகஸ்ட்—செப்டம்பரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மார்ச்—ஏப்ரல் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் மலைகளில் இதனை விதைக்கலாம். இதன் சிறு விதைகள் மிக ஜாக்கிரதையாக விதைக்கப்படுகின்றன. விதைத்த பின் இலேசாக மணல், இலைமக்கு இவற்றால் மூடப்படுகின்றன. விதைத்தபின் சுமார் 10 முதல் 15 நாட்கள் சென்றதும் மெதுவாக இதன் விதைகள் முளைக்கின்றன. இளஞ்செடிகள் முதல் இலைகளை உண்டாக்கியதும் நிரந்தர இடங்களில் பிடுங்கி நட்டுவிடலாம். செடிகள் 3 முதல் 3½ மாதங்களில் பூக்க ஆரம்பிக்கின்றன. சால்வியாவை வெற்றிகரமாக பயிரிட வளமான, நீர் தேங்காத ஈரமண்ணும், ஓரளவு நிழலான இடமும் தேவை.

கிரீப்பிங் ஜினியா (Creeping Zinnia)

சான்விட்டாலியா புரோக்கம்பென்ஸ் (*Sanvitalia procumbens*)
குடும்பம்: கம்ப்பாசிட்டே (Compositae)
தோற்றம்: மெக்ஸிகோ

இச் செடிகள் குள்ளமாக வளரக்கூடியவை (7. 6—10.2 செ. மீ.) மற்றும் பரவும் தன்மையன. சிறிய இலைகளையுடையவை. டெய்ஸி போன்ற சிறிய மலர்கள்—தங்க மஞ்சள் நிறமுள்ளவை, நடுப்பாகம் கருமையானது. இதன் பூக்கள் ஒற்றை அல்லது இரட்டையாக இருக்கலாம்.

சான்விட்டேலியா விளிம்புகளில் நன்ருகப் பயிரிடலாம்; மற்றும் பாறைத் தோட்டங்களுக்கும் உதவும். இதன் விதைகள் பொதுவாக நிரந்தர இடங்களில் விதைக்கப் பட்டுப் பிறகு மிகுதியாக உள்ள இளஞ் செடிகள் பிடுங்கப் படுகின்றன. விதைத்தலை செப்டம்பர் – அக்டோபரில் செய்யலாம். சில சமயங்களில் மழைக்காலத்தில் முக்கியமாக, குறைந்த மழையளவு கொண்ட இடங்களில், விதைக்கலாம். மலைகளில் விதைகள் மார்ச் – ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றன. இச் செடிகள் வெற்றிகரமாக, நீர் தேங்காத நிலத்தில் வெயில் உள்ள நிலையில் வளரும்.

சோப் வொர்ட் (Soap wort)

ஸப்போனேரியா கலாபிரிக்கா (*Saponaria calabrica*)
குடும்பம்: காரியோ:பில்லேஸீ (Caryophyllaceae)
தோற்றம்: ஐரோப்பா

Saponaria calabrica குட்டையான (15. 2—30. 5 செ. மீ.) அகன்ற இலைகளையுடைய செடி. சிறிய (1. 3 செ. மீ.)

குறுக்களவு), நட்சத்திர-வடிவமான, பிங்க் மலர்கள் இலையிடுக்குகளில் கொத்தாக உண்டாகும். *S. Vaccaria* (*Vaccaria vulgaris*) எனப்படும் மற்றொரு இனமும் பிரபல மானது. இது ஒரு உயர்ந்து வளரும் (61—90 செ. மீ.) ஒரு பருவச் செடி. இளஞ் சிவப்பு அல்லது வெள்ளை மலர்களையுடையது. இச் செடி வெட்டு மலர்களுக்கு பிரக்யாதி பெற்றது. ஓரங்களின் முன்னணியிலும் இதை வளர்க்கலாம். குள்ளமான ரகங்கள் விளிம்புகளுக்கும் பாறைத் தோட்டங்களுக்கும் ஏற்றவை.

சமவெளிகளில் இதன் விதைகள் செப்டம்பர்-அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச்-ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றன. பிறகு இளஞ் செடிகள் பிடுங்கி, நிரந்தரப் படுகைகளில் மாற்றி நடப்படுகின்றன. இதன் விதைகளை நிரந்தரப் படுகைகளில் விதைத்தும் விடலாம். பிறகு செடிக்குச் செடி 30—45 செ.மீ. இடைவெளிவிட்டு மிகுந்ததைப் பிடுங்கிவிடலாம். விதைத்த தேதியிலிருந்து 2 முதல் 3 மாதங்களுக்குள் பூக்கள் உண்டாகத் தொடங்குகின்றன. வெயில் மிகுந்த இடமும், நீர்வடியும் வளமான மண்ணும், இலை மக்குகளும் இச் செடியின் வெற்றிகரமான வளர்ச்சிக்குத் தேவைப்படும்.

பின்குஷன் ஃபிளவர் (Pincushion Flower)

ஸ்காபியோஸா அட்ரோபர்பூப்ரியா (*Scabiosa atropurpurea*)

இதர சாதாரணப் பெயர்கள்: Sweet Scabions, Mournful Widow, Mourning Bride

குடும்பம்: டிப்சாகேஸீ (Dipsaceae)

தோற்றம்: தென் ஐரோப்பா

இந்த அழகிய ஒரு பருவச்செடி சுமார் 61—90 செ.மீ. உயரம் உள்ளது, அடர்த்தியானது, ஆழமான வளைவு

களை உடைய இலைகள் கொண்டது. குட்டையாக வளரும் ரகங்களும் (30—45 செ. மீ.) இருக்கின்றன. அடக்கமான, வட்டமான அல்லது கூம்பு வடிவ, லவண்டர், மரூன், சால்மன் பிங்க், அடர்ந்த ரோஸ், நல்ல சிவப்பு, கருஞ் சிவப்பு, நீலம் கலந்த சிவப்பு, லவண்டர் நீலம், மாவ், அடர்ந்த மஹாகனி, நீலம், மஞ்சள் மற்றும் வெள்ளை நிறங்களில் பூக்கள் நீண்ட, ஒல்லியான, தண்டுகள்மீது உண்டாகின்றன. இலேசான வர்ணங்கள் கொண்ட மகரந்தக் காம்புகளும், எதிர்மறையான வர்ணங்கள் கொண்ட இதழ்களும் கொண்டு இதன் பூங் கொத்துக்கள் குண்டூசி குத்திவைக்கும் குஷன்கள் போன்று காட்சியளிக்கும்.

பிரபலமான உயரமான ரகங்களாவன: Giant Imperial Hybrids (கலப்பு), Black Knight (வெல்வெட் போன்ற கரும் பர்பிள்), Blue Moon (அசூர் நீலம், அலை போன்ற இதழ்கள்) Bridesmaid (சால்மன் ரோஸ்), Lavender Moon (இளம் லவண்டர் நீலம்), Loveliness (சால்மன் ரோஸ்), Oxford Blue (அடர்ந்த நீலம்), மற்றும் Silver Moon (வெள்ளை, பெரிது), குட்டையான, அடக்கமாக வளரும் ரகங்கள்: Heavenly Blue (அஸூர் நீலம்) மற்றும் Peace (வெள்ளை). ஸ்காபியஸ் வெட்டு மலர்களுக்கு மிக நேர்த்தியானது. தொட்டிகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும் ஏற்றது. இவைகளை ஓரங்களில் கூட்டங்களாக வளர்த் தால் அழகிய எடுப்பான தோற்றம் உண்டாகும். இது பிளாக்ஸ் மற்றும் ஜிப்சோஃபைலா செடிகளுடன் சுலப மாகச் சேரும்.

விதைகள் சமவெளிகளில் செப்டம்பர் மாதத்தில் விதைக்கப்படுகின்றன. ஆகஸ்டு – செப்டம்பர், மார்ச் – ஏப்ரலில் மலைகளில் விதைக்கப்படுகிறது. சமவெளிகளில் இது நீண்ட குளிர்காலமுள்ள இடங்களில் நன்கு வளர்

கிறது. இதன் இளஞ் செடிகள் 30 செ. மீ. செடிக்குச் செடி இடைவெளி விட்டுப் பிடுங்கி நடப்படுகின்றன. இளஞ் செடிகளின் வளரும் முனைகளைக் கிள்ளிவிட்டுச் செடிகளை அடர்த்தியாக வளரச் செய்தல் வேண்டும். இச் செடிகள் நெருக்கமாக, ஒன்றையொன்று தாங்கிக் கொள்ளும் வகையில் வளர்க்கவேண்டும். அப்போது தான் பூக்கள் உதிராமல் இருக்கும். பூவிடுதல் வெகு நாட்களுக்குப் பின் ஏற்படுகிறது. சுமார் 4 அல்லது 4½ மாதங்கள் கழித்தும் ஏற்படலாம். இச் செடிகள், இலேசான, நீர்வடியும் நிலங்களில், வெயில் படும் நிலையில் வெற்றிகரமாக வளர்கின்றன.

பட்டர்ஃபிளை ஃபிளவர் (Butterfly Flower)

ஷைஸாந்தஸ் வைஸ்டோனென்ஸிஸ் (*Schizanthus Wisetonensis*)

மற்ற சாதாரணப் பெயர்: (Poor Man's Orchid)

குடும்பம்: சோலனேஸீ (Solanaceae)

தோற்றம்: சிலி, மற்றும் பெரு.

இதன் தோட்ட ரகங்கள் இரண்டு இனங்களான *S. grahami* மற்றும் *S. pinnatus* ஆகியவற்றின் கலப்பினங்கள். இச் செடிகள் நிமிர்ந்தவை, நன்றாக கிளைகள் கொண்டவை, சுமார் 90 செ.மீ. உயரமானவை, ஆழமாக வெட்டப்பட்ட பரணி-போன்ற இலைகள் உடையது, கொத்துகளாக ஏராளமான, சிறிய வண்ணத்திப் பூச்சி அல்லது ஆர்கிட்—போன்ற பூக்களையுடையது. ஏறத்தாழ செடி முழுதும் இப் பூக்களால் மூடப்பட்டு விடுகிறது. இதன் பூக்கள் இளஞ் சிவப்பு, ரோஸ், நீலங்கலந்த சிவப்பு, லிலாக், ஏப்ரிகாட், மஞ்சள், சால்மன், கார்மின், மாவ், கார்டினல்—சிவப்பு, மற்றும் வெள்ளை நிறத்தில்

அழகான கோடுகள், வண்ணத் திட்டுகள் கொண்டவை. குட்டையான (45 செ.மீ.) அடக்கமாக வளரும் ரகங்களும் இருக்கின்றன. இச் செடிகள் தடையின்றி பூக்கக் கூடியவை.

மிகப் பழக்கமான ரகங்களாவன: Angel Wings (கலப்பு), Excelsior (கலப்பு), Monarch (கலப்பு), Butterfly Giants, Large Flowered அல்லது Giant Hybrids, Crimson Cardinal, Brilliance, Cattleya Orchid, மற்றும் Dr. Badger's Mixed. குட்டையான, அடக்கமான ரகங்களுள் அடங்குபவை: Dwarf Bouqnet, மற்றும் Pansy—Flowered.

இச்செடி தொட்டிகளில் வளர்க்கவும், வெட்டு மலர்களாகவும் பயன்படுவது. குட்டையான ரகங்களைப் பாறைத் தோட்டங்களிலும் வளர்க்கலாம்.

சமவெளிகளில் இதன் விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப் படுகின்றன. 4 முதல் 6 இலைகள் உண்டானதும் இளஞ் செடிகள் பிடுங்கி நடப்படுகின்றன. மலைகளிலும், நீண்ட குளிர்காலம் கொண்ட சமவெளிகளிலும் இது நன்ருக வளருகிறது. இதனை வெற்றிகரமாகப் பயிரிட இலேசான, நீர் வடியக் கூடிய ஈரமண்ணும், வெயிலும், பாதி நிழலுமான நிலையும் தேவைப்படும். இளஞ் செடிகளின் முனைகளைக் கிள்ளி விட்டுச் செடிகளைப் புதராக வளரச் செய்யவேண்டும். பூக்கள் உண்டாக்கும்போது திரவரூப உரங்களைப் போடுதல் செடிக்கு நன்மையானது.

சினிரேரியா (Cineraria)

செனிஸியோ குருயென்டஸ் *(Senecio cruentus)*

குடும்பம் : கம்ப்பாஸிட்டே (Compositae)

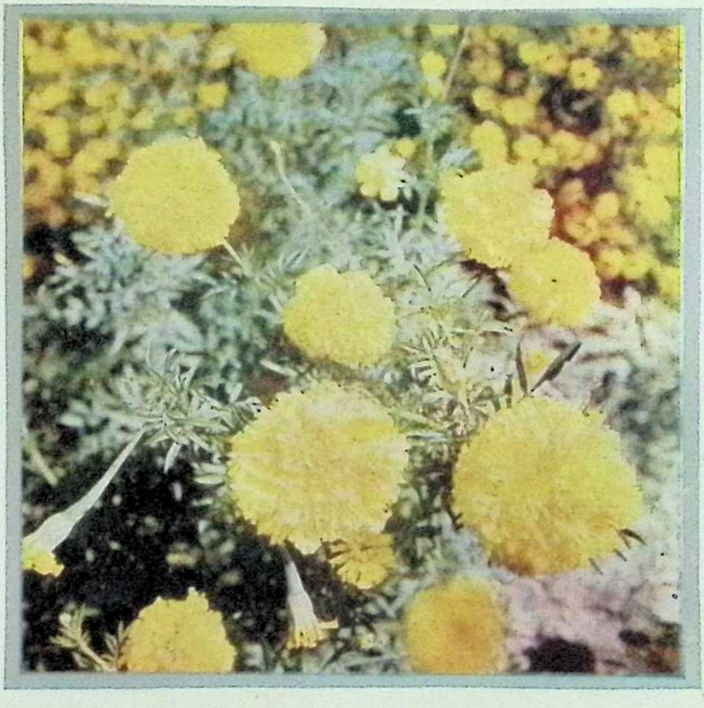
தோற்றம் : கானரி தீவுகள்.

சினிரேரியா ஒரு நிழலில் வளரும் செடி. நவீன தோட்ட சினிரேரியாக்களின் முன்னோடி *Senecio Cruentus* எனப்படும் இனமாகும். இச் செடி சுமார் 30—61 செ.மீ. உயரமானது, அழகிய, பெரிய, இதய வடிவமான அடர் பச்சை நிற இலைகளையுடையது. இதன் பெரிய (7.6—8.9 செ.மீ.) டெய்ஸி—போன்ற, அழகிய வர்ணப் பூக்கள் பெருங் கொத்துக்களாகவும், கொண்டைகளாகவும் இலைகளின் உயரே ஏந்தப் படுகின்றன. இதன் பூக்கள் வெள்ளை, லவண்டர், இளஞ் சிவப்பு, நீலம் கலந்த சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, சிவப்பு, மற்றும் நீல வண்ணங்களை உடையவை. இவைகள் தன்னிறமாகவோ, எதிர் மறையான வண்ணங்களுடனோ, வெள்ளை மத்திய பாகங்களுடன், அல்லது அழகிய ஓரங்கள் வளையங்களுடனோ இருக்கலாம்.

தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படும் பல ரகங்களாவன : உயரமான, அடக்கமான, Large Flowered Singles, Stellata Singles, நட்சத்திரம் போன்ற இதழ்களை — உடையது, Feltham Beauty Strain, வெள்ளை நடுப்பாகம் கொண்ட மலர்களையுடையது, Intermediate ரகங்கள் கிளைகள் உடையவை, சிறிய பூக்கள் உடையவை, மற்றும் Multiflora Nana அல்லது Dwarf, Nana Compacta உள்ளிட்டது, குட்டையான அடக்கமான வளர்ச்சியுடையது. இரட்டை மலர் ரகங்கள் ஒற்றை ரகங்களைப்போல் அவ்வளவு பிரபலமானவை அல்ல. The Copenhagen Market, Early Favourite, Master, Zonal Types, Maxima Grandiflora, Hybrida Grandiflora, Maxima Nana, Erfurt Dwarf, மற்றும் Nana



படம் IX.
ஃப்ளாக்ஸ்
(173-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் X.
ஆஃப்ரிகன் மரிகோல்டு
(196-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் XI.
வெர்பிஞ
(207-ம் பக்கம்
பார்க்கவும்)

படம் XII.
ஜெர்பிரா
(270-ம் பக்கம்
பார்க்கவும்)



Multiflora ஆகியவை கலப்பு வண்ண ரகங்கள். Early Favourite தனி நிறங்களிலும் கிடைக்கும். உதாரணமாக, நீல வண்ணங்கள், கருஞ் சிவப்பு, மற்றும் ரத்தச் சிவப்பு நிறங்கள், ரோஸ் மற்றும் சால்மன் ரோஸ் வண்ணங்கள், மற்றும் துருநிற வண்ணங்கள் உள்ளன.

சினிரேரியா தொட்டிகளில் வளர்க்க மிக ஏற்றது. நிழலான மற்றும் பாதி நிழலான இடங்களிலும் வளர்க்கலாம். தொட்டி மண் கலவைகள், இரண்டு பாகம் லோம் ரகமண், ஒருபாகம் இலைமக்கு, அரைபாகம் மணல், சிறிது மரக்கட்டை, சாம்பல் இவைகளைக் கொண்டவை. சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைகள் விதைக்கப்படுகின்றன. இளஞ் செடிகள் சிறியதாக இருக்கும்போதே பிடுங்கி நடப்படுகிறது. பிப்ரவரி — மார்ச்சில் இச் செடிகள் பூக்கின்றன. இச் செடிகள் பூப்பதற்கு நீண்ட காலம் எடுத்துக்கொள்வதால் விரைவாக செப்டம்பர் மாதத்தில் விதைத்து விட வேண்டும். விதைகளை ஆகஸ்ட்டு மாதத்திலும் விதைக்கப்படலாம். மலைகளில் விதைப்பு மார்ச்—ஏப்ரலில் செய்யப்படலாம். இச் செடிகளை கடுமையான வெயிலிலிருந்து நிழல்படுத்தி பாதுகாக்க வேண்டும். அடிக்கடி நீர் விட வேண்டும். இச் செடியின் நல்ல வளர்ச்சிக்கு உரமிட்ட, நீர் தேங்காத நிலமும், பாதியளவு நிழல் கொண்ட இடமும் தேவை. பூக்கள் வளரும் காலத்தில் பட்சத்திற்கு ஒரு முறை நீரில் உரங்களைக் கரைத்துச் செடிகளுக்கு விடுதல் பயனளிக்கும்.

இரண்டு ஒரு பருவ இனங்கள், *S. arnearius*, Annual Cineraria மற்றும் *S. elegens (Jacobaea elegens)*, இவைகளும் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றன. Annual Cineraria (*S. arnearius*) தென் ஆப்பிக்காவின் ஆதிவாசி, ஒரு குட்டையான (30 செ.மீ.) சிறிய சினிரேரியா போன்ற

பூக்களையுடையது, பூக்கள் லவண்டர் மாவ், ரோஸ் லவண்டர், இளம் மஞ்சள், ஏப்ரிகாட், மற்றும் வெண்கல நிறமுடையவை. வெட்டு மலர்களுக்கும், ஓரங்களுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும் இது உபயோகப்படும். இதர இனமான *S. elegens*, Jacobaea எனக் கூறப்படுவது, ஒரு உயரமான (45—61 செ.மீ.) ஒற்றை பூக்கள் சிவப்பு—பர்பிள் நிறத்தில், மஞ்சள் மையத்துடன் கெண்டது. சில ரகங்களில் பூக்கள் ரோஸ், பர்பிள் மஜண்டா நிறங்களில் இருக்கலாம். இது சாதாரணமாக வெட்டு மலர்களுக்குப் பயன்படும். இவை இரண்டு இனங்களும் தோட்ட சினிரேரியா போன்றே வளர்க்கலாம்.

காட்ச்ஃபிளை (Catchfly)

சைலீன் பெண்டுலா (*Silene pendula*)

குடும்பம்: கேரியோஃபில்லேஸீ (Caryophyllaceae)
தோற்றம்: மத்தியதரைக்கடல் நாடுகள்.

இது ஒரு குட்டையாக வளரும் (15.2—22.9 செ.மீ.) அடர்த்தியான செடி; ஈட்டி போன்ற வடிவ, ரோமம் அடர்ந்த இலைகளையுடையது. ஒற்றை அல்லது இரட்டை மலர்கள் கொத்துக்களாக உண்டாகும். வெள்ளை, இளஞ் சிவப்பு, ரோஸ், நீலங்கலந்த சிவப்பு, சாலமன், லிலாக் மற்றும் கருஞ்சிவப்பு, நிறத்தில் இவை இருக்கலாம்.

சைலீன் பூண்டுரகச் செடிகளின் படுகையிலும், தனிப் படுகையாகவும் வளர்க்கப்படலாம். சமவெளிகளில் செப்டம்பர் – அக்டோபரில் விதைக்கலாம். ஆகஸ்ட் – அக்டோபர், மார்ச் - ஏப்ரலில் மலைகளில் விதைக்கலாம். பிறகு இளஞ் செடிகள் பிடுங்கி நிரந்தர இடங்களில் நடப் படுகின்றன. விதைத்தபின் 3 முதல் 3½ மாதங்களில்

இச் செடிகள் பூக்கின்றன. இவைகள் நன்ருக நீர் வடிந்துபோகும் மண்ணில், வெளிச்சமான இடத்தில் நன்ருக வளருகின்றன.

இன்னெரு சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் இனம் *S. oculata*, Viscaria என்று சொல்லப்படுவது. இது 30—47 செ. மீ. உயரமானது, சிலசமயங்களில் 15 செ. மீ. உயரம் மட்டும் உள்ளது. இதன் பூக்கள் கவர்ச்சிகரமாக பிங்க், சிவப்பு, கார்மின், மற்றும் நீலம், வெள்ளை நிறங்களில் இருக்கும். இது தொட்டிகளில் வளர்ப்பதற்கு நல்லது. மற்றும் இரண்டு வளர்க்கத்தக்க இனங்களாவன: *S. armerta*, 30—37 செ. மீ. உயரம், பளிச்சிடும் பிங்க் மலர்கள் கொண்டது, மற்றும் *S. fuscata (psendo-atocion)*, 22—30 செ. மீ. உயரமும், நட்சத்திரம் போன்ற பிங்க் நிறப் பூக்களும் உடையது.

மரிகோல்டு (Marigold)

டாகடிஸ் (*Tagetes*)

குடும்பம்: கம்ப்பாசீட்டே (Compositae)

தோற்றம்: ஆப்ரிக்க மரிகோல்டு (*Tagetes erecta*): மெக்ஸிகோ
பிரஞ்ச்சு மரிகோல்டு (*Tugetes patula*): மெக்ஸிகோ, தென் அமெரிக்கா

பயிரிடுதலில் உள்ள எளிமையினுலும், பலரக சீதோஷ்ண நிலைகளைத் தாங்கும் தன்மையினுலும், நீண்ட பூக்கும் காலங்களினுலும், அழகிய நிறங்களினுலும், மரிகோல்டுகள் நம் நாட்டில் மிக பிரபலமான பூச் செடிகளாக ஆகியுள்ளன. மரிகோல்டுகள் பட்டணங்களிலும், கிராமங்களிலும் தோட்ட மலர்களாகப் பயிரிடப்

படுகின்றன. மற்றும் விற்பனை மலர்களுக்காகவும் ஏராள மாகப் பயிராகின்றன. தோட்ட வண்ணங்களுக்கும், வெட்டு மலர்களுக்கும், முக்கியமாக மாலைகள் தொடுக்க இவைகள் லட்சியப் பூக்களாக உள்ளன. இவைகளை வெற்றிகரமாகத் தொட்டிகளிலும் வளர்க்கலாம், கலப்பு ஓரங்களிலும் உபயோகிக்கலாம். குட்டை ரகங்கள், முக்கியமாக பிரஞ்சு மரிகோல்டு ரகங்களை ஜன்னல் பெட்டிகளில் வளர்க்கலாம், மற்றும் தொங்கும் கூடைகள், பாறை அமைப்புகள், விளிம்புகள், இவற்றிற்கும் பயன் படுத்தலாம். புதிய புதரமைப்புகளில் வண்ணம் கொடுக்க அவற்றைப் பயிரிடலாம். பிரஞ்சு மரிகோல்டுகள் பாதை யோரங்களிலும் வளர்க்க ஏற்றவை.

இரு சாதாரண மரிகோல்டு ரகங்கள் உள்ளன: ஆப்ரிக்க (*Tagetes erecta*) மற்றும் பிரஞ்சு (*Tagetes patula*). ஆப்ரிக்க மரிகோல்டு மெக்ஸிகோவின் ஆதிவாசி. பிரஞ்சு மரிகோல்டு குட்டையானது, இது மெக்ஸிகோ மற்றும் தென் அமெரிக்காவில் தோன்றியது. இரண்டு இனங் களும் ஆழ வெட்டப்பட்ட இலைகள் கொண்டவை, மற்றும் ஒரு தனிப்பட்ட நாற்றம் உடையவை.

ஆப்ரிக்க மரிகோல்டு: ஆப்ரிக்க மரிகோல்டுகள் பொது வாக உயரமானவை. (90 செ.மீ. வரை), பெரிய அள வுள்ள இரட்டை மலர்கள், எலுமிச்சை, மஞ்சள், தங்க மஞ்சள், பிரிம்ரோஸ், ஆரஞ்சு, மற்றும் பளிச்சிடும் மஞ்சள் நிறங்கள் கொண்டவை. வெண்மைக்கு — மிக — அருகிலுள்ள, ஆனால் முழுதும் வெண்மையல்லாத மரிகோல்டுகள் இருக்கின்றன. சில ரகங்களில் பூக்கள் 15. 2 செ. மீ. வரை குறுக்களவு கொண்டிருக்கலாம். சாதாரணமாக இரட்டை ரகங்கள் சில ஒற்றைகளையும் விடுகின்றன. பெரிய இரட்டை மலர்களையுடைய (20. 3 —30. 5 செ. மீ.) ரகங்களும் இருக்கின்றன.

பிரபலமான ரகங்களாவன : Carnation-Flowered (Crackerjack, Guinea-Gold, Man-in-the-Moon, Mayling, Smiles, Sun Giants, Fiesta, Titania, மற்றும் Yellow Supreme), நடுத்தர அளவுள்ள கார்னேஷன் – போன்ற மலர்களையுடையது ; Chrysanthemum-Flowered (Crown of Gold, Glitters, Goldsmith, Mammoth Mum, Geraldine, Giant Fluffy, மற்றும் Yellow stone), உயரமாக வளர்பவை, பரட்டையான பூங் கொண்டைகளையுடையது, பூக்கள் கிரைஸாந்திமம் போன்று இதழ்கள் உட்புறம் சுருண்டவை ; குட்டையாக வளரும் கிரைஸாந்திமம் - போன்ற பூக்களையுடைய ரகங்களை உள்ளடக்கியது (Cupid, Happiness, Mistral, Pot O' Gold, மற்றும் Spun Gold) இவை 20. 3—30'5 செ. மீ. உயரமுள்ளவை, பூக்கள் 5.1 முதல் 7.6 செ. மீ. குறுக்களவுள்ளவை. ஒரு குட்டை (37 செ. மீ.) ரகமான Honeycomb எனப்படும் செடி அடர்ந்த ஆரஞ்சு மலர்களையும், குழலான தேனடை போன்ற மலரிதழ்களையும் உடையது.

சமீப காலத்தில் சில ரகங்கள் (Hawaii, Crown of Gold, Cupid மற்றும் Honeycomb) நிறமற்ற இலைகளுடன் கூடியவை, கார்னேஷன் மற்றும் கிரைசாந்திமம் – போன்ற பூக்கள் கொண்ட வகைகளில் உண்டாக்கப்பட்டுள்ளன. தவிரவும், பெரிய பூக்களையுடைய, ஒரேமாதிரியான, வீரியமுள்ள, F_1 கலப்பினங்கள் உள்ளன. உதாரணமாக Climax மற்றும் Toreador ரகங்களைக் கூறலாம். இவை உருண்டையான, முழுதும் இரட்டையான, 'கசங்கிய', மலர்களையுடையவை. மலர்கள் 15.2 செ. மீ. குறுக்களவுள்ளவை, நிறைய பூக்கக் கூடியவை, மற்றும் வெட்டு மலர்களுக்கும், தோட்ட வண்ண அமைப்பிற்கும் ஏற்றவை.

பிரஞ்சு மரிகோல்டு: பிரஞ்சு மரிகோல்டுகள் அனேகமாக குட்டையானவை, விரைவில் பூக்கக்கூடியவை,

அடக்கமானவை, ஒற்றை அல்லது இரட்டை மலர்களை (2.5—5.1 செ. மீ. குறுக்களவுள்ளவை) அனேகமாக முழுச் செடியையும் மூடிக்கொண்டு உண்டாக்குபவை. பூவின் வண்ணங்கள் மஞ்சள், ஆரஞ்சு, தங்க நிறம், மஞ்சள், பிரிம்ரோஸ், மஹாகனி, சிவப்பு, டாங்கரைன், மற்றும் அடர் ஸ்கார்லெட் தவிர இவ் வண்ணங்களின் கலவைகளாக இருக்கலாம். பூக்கள் தன்னிறமாகவும், புள்ளிகளுடனே, பட்டைகளுடனும், திட்டுத் திட்டான வண்ணங்களுடனும் இருக்கலாம். இச்செடிகளின் உயரம் மிகக் குள்ளமான ரகங்களில் 15.2 செ. மீ. முதல் இதர ரகங்களில் 45 செ. மீ. வரை இருக்கலாம். குட்டையான இரட்டை ரகங்களாவன: Flaming Fire Double, Rusty Red, Spry முதலியன. அதிக குட்டையான ரகங்களாவன: Petites, (Gold, Yellow, Orange மற்றும் Harmony), Fireglow, Brownie, Scout, Pygmy, Gypsy, Lemondrop, Orange Flame, Sunkist, மற்றும் Tom Thumb. Naughty Marietta, Legion of Honour, மற்றும் Dainty Marietta, இதழ்கள் அடியில் மரூன் திட்டுக்கள் கொண்டது, Red Head, Harmony மற்றும் Star of India, இவைகள் முக்கியமான குட்டை ரகங்கள், கவர்ச்சிகரமான ஒற்றை மலர்களையுடையன. Harmony ரகம் அடர்ந்த ஆரஞ்சு மத்திய பாகமுடையது, கிரிம்ஸன் இதழ்களை விளிம்பாகக் கொண்டது. Star of India கவர்ச்சிகரமாக பட்டைகள் உடைய, தங்க மஞ்சள் நிற குறிப்புகள் கொண்ட அடர் கிரிம்ஸன் மலர்களையுடையது. நாற்படை ரகமான Tetra Ruffled Red எனப்படுவதும் கிடைக்கின்றது.

Single Signet (*Tagetes tenuifolia*) இது ஒரு குட்டை மரிகோல்டு ரகம். இதன் செடிகள் 30–37 செ. மீ. உயரமானவை, அடர்ந்தவை, மெல்லிய இலைகளையுடையவை, சிறிய ஒற்றை மலர்களை ஆரஞ்சு, மஞ்சள், லெமன் நிறங்களில் கொண்டவை. இன்னும் குட்டையான

ஒரு ரகம் *Pumila* சுமார் 22·9 செ.மீ. உயரமானது, மற்றும் அடக்கமானது. முக்கிய ரகங்களாவன: Lulu, Golden Gem, Gnome மற்றும் Ursula. இவைகள் விளிம்புகளிலும் பாறைத் தோட்டங்களிலும் பயிரிட ஏற்றவை.

இனக்கலப்பு ரகங்கள்: அமெரிக்காவில், ஆப்ரிக்கன் மற்றும் பிரஞ்சு மரிகோல்டுகளின் கலப்பினங்களான Red மற்றும் Gold Hybrids கிடைக்கின்றன. இக்கலப்பினங்கள் நடுத்தரக் குணங்களுடையவை, விரைவில் பூக்கக் கூடியவை, நடுத்தர உயரமானவை (61 செ. மீ.), அடர்ந்தவை, 5.1 – 7.6 செ.மீ. குறுக்களவுள்ள இரட்டை மலர்களையுடையவை. இவைகள் மிக அருமையான சிவப்பு, தங்கம் வண்ணக் கலப்புகள், தூய தங்க மஞ்சள், ஆரஞ்சு, பளிச்சிடும் சிவப்பு, மற்றும் மஹாகனி ஸ்கார் லெட் நிறங்களையுடையவை. சமீப காலத்தில், ஒரு முப்படை கலப்பினம் (triploid interspecific hybrid), Nugget என்ற பெயருடனும், மஞ்சள் மலர்களுடனும் அமெரிக்காவில் உண்டாக்கப்பட்டுள்ளது.

வளர்த்தல்: மரிகோல்டுகள் மிகக் கெட்டியானவை; மற்றும் எந்த சீதோஷ்ண நிலையிலும் வளரக்கூடியவை. பிரஞ்சு மரிகோல்டு இலேசான மண்ணில் நன்ருக வளருகிறது. ஆப்ரிக்கன் மரிகோல்டுக்கு வளமான, நன்ருக எருவிடப்பட்ட ஈரமண் தேவை. நீர் தேங்காத மண்ணும், வெயிலும் இரண்டு வகை மரிகோல்டுகளுக்கும் இன்றியமையாதது. இவைகள் எத்தகைய கால நிலையிலும் வளரும். மிகக் குளிரான நிலையினைத் தவிர, கடுங் குளிரில் இச்செடி இறந்துவிடும். விதைகள் மே – ஜுன் மாதங்களில் விதைத்தோட்டப் படுகைகளில் அல்லது விதைத் தட்டுகளில் விதைக்கப்படுகின்றன. விதைத்தலை ஆகஸ்டு, அக்டோபர் மற்றும் பிப்ரவரி – மார்ச்சிலும் செய்யலாம். மலைகளில் விதைப்பு மாச்-ஏப்ரலில் செய்யப்படுகின்றது. இச்செடிகள் சுமார் 2.5–5.1 செ. மீ. உயரமுள்ளபோது

கிறிவிடல் நலம். விதைத்தபின் 1 மாதம் சென்றதும் இளஞ் செடிகளைப் படுக்கைகளிலோ அல்லது தொட்டிகளிலோ பிடுங்கி நடலாம். மழைக் காலங்களில் செடிகளைத் தண்டு வெட்டுகள் மூலமும் பரப்பலாம். அதிக அளவு மாட்டுச் சாண எரு கொண்ட நன்கு தயாரிக்கப்பட்ட மண்ணில் இச்செடிகளை வளர்க்க வேண்டும். பிரஞ்சு மரிகோல்டுக்கு மிக அதிக எரு போடக்கூடாது. ஏனெனில் அப்படிச் செய்தால் தழை மண்டிப்போய் பூக்கள் குறையும். முதலாவது மலர் மொட்டு தென்பட்டதும் அதைக் கிள்ளி விடவேண்டும். இப்படிச் செய்தால் செடிகள் புதராக வளரும். பொதுவாக மரிகோல்டுகள் கெட்டியானவை, அனேகமாக நோய்கள், பூச்சிகள் அண்டாதவை.

மெக்ஸிகன் சன்ஃபிளவர் (Mexican Sunflower)

டிதோனியா ரோடண்டிபோலியா *Tithonia rotundifolia* (*T. speciosa*)
குடும்பம்: கம்பாஸீட்டே (Compositae)
தோற்றம்: மெக்ஸிகோ

மெக்ஸிகன் சன்ஃபிளவர் (*Tithonia rotundifolia*) ஒரு உயரமான (1.20—1.80 மீ.) செடி, முரடான, பெரிய, இதயம்போல வடிவம் கொண்ட இலைகள், மற்றும் அடர்ந்த ஆரஞ்சு-சிவப்பு, ஒற்றை, டாலியா - போன்ற பூக்கள் மஞ்சள் நடுப்பாகங்களுடன் உடையது. பூக்கள் பெரியவை, சுமார் 7.6—10.1 செ. மீ. குறுக்களவு கொண்டவை. குள்ளமான ரகம் ஒன்றும் (Torch) சுமார் 120 செ. மீ. உயரத்தில் இருக்கிறது. இதன் பூக்கள் ஆரஞ்சு சிவப்பு நிறம்.

டிதோனியாவை வேலிகளுக்கும், பின்னணிக்கும் வளர்க்கலாம். திரையாக வளர்ப்பதற்கு இது ஏற்றது

அல்லது சுவர் ஓரங்களில், வேலியோரங்களில் வெட்டு மலர்களுக்காக வளர்க்கலாம். சரியான நிலையில் வெட்டப் படாவிடில், வெட்டு மலர்கள் வாடிவிடும். பூக்கும் தண்டு களைக் கவனமாகக் கையாள வேண்டும்; அவை சுலபமாக ஒடிந்துவிடக் கூடியவை.

விதைகளை மே—ஜூன் மாதங்களில் விதைத்தால் மழை காலத்தில் பூக்களை அடையலாம். ஆகஸ்டு—செப்டம் பரிலும் விதைக்கலாம். செடிகள் பூக்கவேண்டிய நிரந்த ரப் படுக்கைகளில் நேராக விதைக்கலாம்; அல்லது நாற்று களைப் பிடுங்கி நடலாம். மலைகளில் இதன் விதைகள் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றன. விதைத்த பின் சுமார் 3-மாதங்கள் சென்ற பின் செடிகள் பூக்கின்றன. இச் செடிகள் வளமிக்க, இலேசான நிலத்தில், வெயில் உள்ள நிலையில் நன்ருக வளரும். இச் செடிகள் மிகக் கடினமானவை, ஆரோக்கியமானவை.

விஷ்-போன் ஃபிளவர் (Wish-Bone Flower)

டொரீனியா போர்னேரி (*Torenia fournieri*)

குடும்பம் : ஸ்கிராஃபுலேரியேஸீ (Scrophulariaceae)

தோற்றம் : உஷ்ணப் பிரதேசங்கள் ஆப்ரிக்கா, இந்தியா உள்பட

சில டொரீனியா இனங்கள் நம் நாட்டின் சுதேசிகள். மிகச்சிறந்த இனம் *T. fournieri*, சாதாரணமாகத் தோட்டங் களில் வளர்க்கப்படுவது. இது ஒரு குட்டையான (30 செ. மீ.) அடக்கமான, புதரான, ஒருபருவச் செடி. சிறிய வெண்கலப் பச்சை நிற இலைகளையுடையது, அழகிய ஆண்டிரைனம் - போன்ற மலர்களை உடையது. இதன் பூக்கள் இளம் நீல நிறத்தில் உள்ளன, அதிக நீலம் அல்லது ஊதா நிறக் கீழிதழ்கள் கொண்டவை, பூக்

களின் கொண்டை தங்க மஞ்சள் நிறத்தில் உள்ளவை. பிரபல ரகம் *fournieri* தவிர white wings ரகமும் உண்டு. இது தந்த வெள்ளை நிற மலர்களைக் கொண்டது.

டொரீனியா படுகைகளுக்கு மிக நேர்த்தியானது, மற்றும் ஓரங்கள், தொட்டிகள், ஜன்னல் பெட்டிகள், பாறைத் தோட்டங்கள் இவற்றிற்கும் ஏற்றது. விளிம்பு களாகவும் இதனை வளர்க்கலாம். உயரமான மரங்களின் அடியிலும் இதனை வளர்க்கலாம்.

மார்ச் முதல் ஜூன் மாதம் வரை விதைகளை விதைக் கலாம். இளஞ் செடிகளை நான்கு - இலை நிலையில் பிடுங்கி நடலாம். மழைக் காலத்தில் டொரீனியா நன்றாக வளரு கிறது. மலைகளில் மார்ச் - ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். விதைத்தபின் மூன்று மாதங்கள் கழித்துப் பூக்கள் உண் டாகும். நீண்ட நாட்களுக்குப் பூக்கள் உண்டாகும். இச் செடிகள் இலேசான, நன்றாக நீர்வடியும், அதிக உரமிட்ட ஈர மண்ணில், நிழலான நிலையில் நன்றாக வளரும். இச் செடிகளுக்கு நிறைய தண்ணீரும், ஈரமும் அவசியம்.

லேஸ்ஃபிளவர் (Lace Flower)

டிராச்சிமெனி செருலியா *Trachymene Coerulea* (*Didiscus Caerulea*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: (Blue Lace Flower)

குடும்பம்: அம்பெலிஃபெரே (*Ubmrelliferae*)

தோற்றம்: மேற்கு ஆஸ்திரேலியா.

இச்செடிகள் சுமார் 45—61 செ.மீ. உயரமானவை, சன்னமாக வெட்டப்பட்ட இலைகளை உடையன. சிறிய நில பூக்கள் சிறிய (5.1—7.6 செ.மீ. குறுக்களவு) அம்பெல் ரக சொத்துக்களாகவும், குடை போன்ற வடிவத்துடன் நீண்ட காம்புகள் மீது உண்டாகின்றன.

வெள்ளை மற்றும் பிங்க் நிறப் பூக்களை உடைய ரகங்களும் இருக்கின்றன. நீல மலர்களையுடைய ரகம்தான் மிக பிரபலமாக வளர்க்கப்படுவது.

Blue Lace Flower வெட்டு மலர்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் ஏற்றது. இது கலப்பு ஓரங்களிலும் வளர்க்கப்படலாம்.

இச்செடிகள் பூக்க வேண்டிய நிந்தர இடங்களில் நேராக விதைக்கலாம். இதன் இளஞ்செடிகள் பிடுங்கி நடுதலைத் தாங்காதவை. சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கலாம். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். விதைத்தபின் மூன்று மாதங்கள் கழித்துச் செடிகள் பூக்கின்றன. இச்செடிகளுக்கு வெயிலும், நன்ருக நீர் வடியும் நிலமும், இலேசான மண்ணும் தேவை.

நாஸ்டர்ட்டியம் (Nasturtium)

ட்ரோப்பியோலம் மேஜஸ் (*Tropaeolum majus*)

குடும்பம் : ட்ரோப்பியோலேஸீ
தோற்றம் : மெக்ஸிகோ, மற்றும் தென் அமெரிக்கா.

தோட்ட நாஸ்டர்ட்டியம் *Tropaeolum majus* இனத்திலிருந்து இயற்கை மாறுபாட்டாலும் மற்றும் இனக் கூட்டாலும் (*T. minus*, *T. peltopkorum* (*T. lobhianum*) ஆகியவற்றுடன்) உண்டானது. இது ஒரு பிரபலமான ஒரு பருவச் செடி. இதில் உயரமானதும் படரக்கூடியதும், குட்டையாக அடக்கமானதுமாகிய இரண்டு ரகங்கள் உள்ளன. பாதியளவு உயரமான Gleam ரகங்கள், ஓரளவு படரும் இயல்போடு, மணமுள்ள பூக்களுடன் கூடியவை. குட்டை ரகங்கள் சுமார் 25.5—30.5 செ.மீ. உயர

மானவை, படரும் ரகங்கள் 1.8—2.40 மீ. உயரம் கூட வளரலாம். படருவதற்கு இச் செடிகளுக்கு ஆதாரம் தேவை, கம்பிவலை போன்றது பயன்படும். இச் செடிகள் பெரிய வட்டமான இலைகள் உடையன. தண்டு, கம்பி போன்றது. 6.8 செ.மீ. குறுக்களவு கொண்ட தாடியுள்ள (Spur) மலர்களையுடையது. பூக்கள் ஆரஞ்சு, சால்மன், பிரிம்ரோஸ், ஆரஞ்சு சிவப்பு, ஸ்கார்லெட் மற்றும் அடர்ந்த மஹாகனி நிறத்தில் அழகிய புள்ளிகளுடன் எதிர்மறை வண்ணங்களில் குறிப்புகளுடனும் கூடியவை.

நான்கு பெரும் பகுதிளான நாஸ்ட்டர்டியங்களாவன: Tall Climbing Single, Semi—Double Gleam, Dwarf Single மற்றும் Dwarf Double. Atropurpureum (அடர் சிவப்பு), Lucifer (ஸ்கார்லட்), Spitfire (ஸ்கார்லெட்), மற்றும் Mixed ஆகியவை பிரபல Tall Single ரகங்கள். Semi—Double Gleam உள்ளடக்குவது, Golden Gleam, Orange—, Salmon— மற்றும் Scarlet Gleams, gndian Chief (ஸ்கார்லெட் கரும் இலைகள்) மற்றும் Gleam Mixed. Empress of India (அடர்ந்த ஸ்கார்லெட்), Gold King (தங்க மஞ்சள், கருமையான இலைகள்), King of Tom Thumbs (ஸ்கார்லட்) மற்றும் Mixed ஆகியவை Dwarf Single வகையின் நல்ல ரகங்கள். Dwarf Double ரகங்களாவன: Golden Globe, Scarlet Globe, Mahogany Gem, Orange Gem, Salmon Gem, Scarlet Empress, Cherry Rose, Gem Mixture மற்றும் Globe Mixed. Cherry Rose மற்றும் Jewel Mixed ரகங்களில் பூக்கள் இலைகளுக்கு மேல் உள்ளன. இதர ரகங்களில் பூக்கள் இலைகளுக்கு நடுவே மறைந்துள்ளன.

உயரமான படரும் நாஸ்டர்ட்டியங்களைத் தற்காலிக மறைப்பாகவும், வேலிகளை மூடுவதற்கும், மரக்கட்டைகள் மீது படரவும் உபயோகிக்கலாம். இவைகளைத் தொட்டிகள் மீதும் உயரமான முக்கோண வடிவச் சட்டங்கள் மீதும்

படரவிடலாம். கரடு முரடான சரிவுகளேயும், கரைகளே யும் படர்ந்து மறைக்கவும் இவற்றைப் பயன்படுத்தலாம். குட்டையான, அடக்கமான ரகங்கள் ஜன்னல் பெட்டி களுக்கும், விளிம்புகளுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் ஏற்றவை. பாதி குட்டையான, ரகங்கள் நில மறைப்புக்கும் பயன் படுவன. வெட்டு மலர்கள் அவற்றின் வசீகரமான இலேகளுடன் பூவலங்காரங்களுக்கு உபயோகப்படும்.

இச்செடிகள் பூக்கவேண்டிய நிரந்தர இடங்களில் விதைகள் விதைக்கப்படுகின்றன இளஞ் செடிகள் ஒன்றுக்கொன்று 22.9—30.5 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு மிகுந்தவை பிடுங்கப்படலாம். விதைத்தலே சமவெளி களில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் செய்யலாம். மலே களில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். இச் செடிகள் விதைத்தபின் 2½ முதல் 3 மாதங்களில் பூக்கும். இலே சான உலர்ந்த மண்ணும், சூரிய ஒளியும் நாஸ்ட்டர் டியங்களுக்கு ஏற்றவை. அவைகளுக்கு அதிக உரம் தேவையில்லே. ஏனெனில் அது தழை வளர்ச்சியை அதிகப்படுத்தும். நிழலில் வளர்த்தால் இலேகள் அதிகம் உண்டாகும்; பூக்கள் குறையும்.

ஜுவெல் ஆஃப்தி வெல்ட் (Jewel of the Veldt)

உர்சீனியா அனிதாய்டிஸ் (*Ursinia anethoides*)

குடும்பம்: கம்ப்பாஸீட்டே (Compositae)

தோற்றம்: தென் ஆப்ரிக்கா.

இச் செடிகள் சுமார் 37—45 செ.மீ. உயரமானவை, அடர் பச்சை நிற ஆழமாக வெட்டிய இலேகளேயுடையது. பூக்கள் டெய்சி — போன்றவை, ஆரஞ்சு, கிரிம்ஸன்

பர்பிள் மையங்கள் கொண்டது, நீண்ட மெல்லிய தண்டு கள் மீது உண்டாகும்.

இதர பிரபல இனங்கள் *V. pulchra*, 22.9 செ.மீ. உயர மானவை, ஆரஞ்சு பூக்களையுடையது, மற்றும் *U. pygmaea*, 15.2 செ.மீ. உயரமானவை, அடர்ந்த ஆரஞ்சு மலர்களை யுடையது. புகழ் பெற்ற ரகங்களாவன: Aurora Golden Bedder 22.9 செ.மீ. உயரமானது, தங்க ஆரஞ்சு மலர்கள், அதிக அடர்த்தியான ஆரஞ்சு மையங்கள் கொண்டது), Ursina Hybrids (ஆரஞ்சு மற்றும் மஞ்சள் வண்ணங்கள்).

விதைகள், செடிகள் பூக்கவேண்டிய நிரந்தர இடங் களில் விதைக்கப் படுகின்றன. செடிக்குச் செடி 22.9 செ.மீ. இடை வெளிவிட்டு மிகுந்ததைப் பிடுங்கி விடலாம். சமவெளிகளில் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கலாம் மலைகளில் மார்ச் — ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். பூத்தல் 3 முதல் 3½ மாதங்களில் ஆரம்பிக்கிறது. இச் செடிகள் வளமான, நீர்வடியும் மற்றும் சூரிய ஒளியுள்ள நிலையில் நன்ருக வளரும்.

நமாக்குவாலாண்ட் டெய்ஸி (Namaqualand Daisy)

வெனிடியம் பாஸ்டுயோஸம் (*Venedium fastnosum*)

குடும்பம்: கம்ப்பாஸீட்டே (Compositae)

தோற்றம்: தென் ஆப்பிரிக்கா

இது நன்ருகப் பூக்கும், ஒரு பருவச்செடி, சுமார் 61–90 செ. மீ. உயரமானது, அடர்த்தியானது, நீண்ட ஒழுங் கின்றி மடிக்கப்பெற்ற இலைகளையுடையது. பூக்களும், இலைகளும் வெள்ளி நிறத்தில் மயிர்கள் உடை யவை, கம்பளிப் போர்வை போன்ற தோற்றம் உடை

யவை. பூக்கள் பெரியவை, சுமார் 10.2 செ. மீ. குறுக் களவு கொண்டவை, டெய்ஸி - போன்றவை, மற்றும் ஆரஞ்சு நிறமுடையது, பர்பிள் கருப்பு நிற திட்டுக்கள், மற்றும் பளபளக்கும் மையங்கள் கொண்டது. நீண்ட தண்டுகள் மீது ஏந்தப் படுபவை. பல *V. fastuosum* கலப் பினங்கள் தந்தம், சந்தன, மஞ்சள், மற்றும் வைக்கோல் நிறத்தில், பளபளக்கும் கருப்பு வட்டங்களுடனும், மற் றும் மரூன் பாகங்கள் கொண்டவைகளும் கிடைக்கின் றன. இவை தவிர, *V. calendulaceum* மற்றும் *V. fastuosum* இவைகளின் கலப்பினங்கள் Sutton's Dwarf Hybrids என்ற பெயரில் சுமார் 37—45 செ. மீ. உயரத்தில், ஆரஞ்சு பூக்களுடனும் கிடைக்கும்.

வெனிடியம் வெட்டு மலர்களுக்கும், படுகைகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும் ஏற்றது. விதைகள் செப்டம்பர்–அக்டோ பரில் சமவெளிகளில் விதைக்கலாம். மற்றும் மார்ச்— ஏப்ரலில் விதைக்கலாம். இதன் இளஞ்செடிகள் பிறகு மாற்றி நடப்படுகின்றன. 3 முதல் 3½ மாதங்களில் பூக்கள் உண்டாகும். இச்செடிகள் இலேசான, நன்ருக நீர் வடியும் நிலமும் மற்றும் சூரிய ஒளியுள்ள நிலையும் கிடைத்தால் சிறந்து வளரும்.

வெர்பினு (Verbena)

வெர்பினு ஹைபிரிடா (*Verbena hybrida*)

குடும்பம்: வெர்பினேஸீ (Verbenaceae)

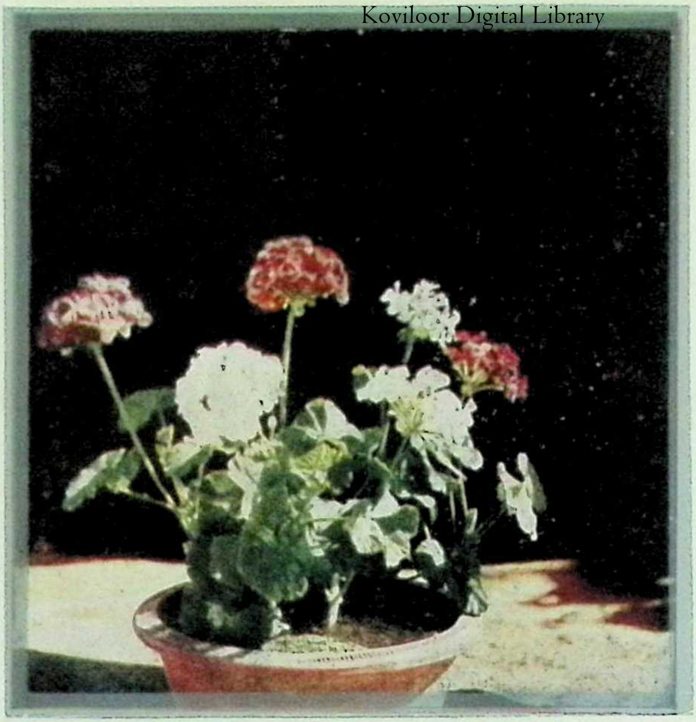
தோற்றம்: தென் அமெரிக்கா

வெர்பினு ஒரு பல பருவச்செடி, ஆனுல் ஒரு பருவச்செடி யாக வளர்க்கப்படுகிறது. இச்செடி 20.3—30.5 செ. மீ. உயரமானது, பெரிய அடர்ந்த பச்சை அல்லது சாம்பல்

பச்சை இலைகளையுடையது. இலைகள் பற்கள் உடையவை. நட்சத்திரம் போல வடிவமுள்ள மலர்கள், தட்டையான அடக்கமான கொத்துக்களில் இலைகளுக்கு மேலே உண்டாகின்றன. பூக்கள் நீலம், லவண்டர், அடர்ந்த ஊதா, இளஞ் சிவப்பு, ரோஸ், லிலாக், மாவ், சிவப்பு, நீலம் கலந்த சிவப்பு, சந்தன மற்றும் வெள்ளை, மற்றும் பல எதிர்மறை நிறங்களில் மையங்கள் கொண்டவை. பூக்கள் வாசனை மிகுந்தவை, முக்கியமாக Large-Flowered Blue ரகத்தில் வாசனை உண்டு.

வெர்பினு வெட்டு மலர்களுக்கும், படுகைகளுக்கும் ஏற்றது. குட்டையான அடர்ந்த ரகங்கள் ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கும், விளிம்புகளுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் ஏற்றவை. அவை தொங்கும் கூடைகளுக்கும் ஏற்றவை.

முக்கியமான Mammoth அல்லது Large—Flowered ரகங்களாவன: Candidissima (வெள்ளை), Lavender Glory, Beauty of Oxford Hybrids, Defiance (ஸ்கார்லெட்), Pink Shades, Royal Blue மற்றும் Grandiflora Mixed. குட்டையான, அடக்கமான ரகங்களில் உள்ளடங்கியவை; Crystal (வெள்ளை), Danebrog (ஸ்கார்லெட், வெள்ளைக் கண்ணுடன்), Defiance (ஸ்கார்லெட), Salmon Queen (சால்மன் பிங்க்), Sparkle (ஸ்கார்லெட், வெள்ளை கண்ணுடையது), Splender, (பர்பிள் வெள்ளைக் கண்களுடன்), Starlight (நீலம், வெள்ளைக் கண்ணுடன்), மற்றும் Sparkle Hybrids. Royal Bouquet Mixed, Multiflora Verbenas மற்றும் Rainbow Mixture (விரைவாக பூக்கும், குட்டை, நிமிர்ந்தது) ஆகிய ரகங்களும் இருக்கின்றன. சமீபத்தில் ஒரு இரட்டை மலர் கொண்ட சால்மன்–பிங்க் ரகம், Miss Susie, உண்டாக்கப் பட்டுள்ளது. இதன் மலர்களின் உள் இதழ்கள் கசங்கி யிருக்கும். ஒரு புதிய ரகம், Calypso, எனப்



படம் XIII.
ஜொனியம்
(340-ம் பக்கம்
பார்க்கவும்)



படம் XIV.
தொட்டிகளில்
ஒருபருவச் செடிகள்
கூட்டம்



படம் XV.
ஒரு வீட்டுத் தோட்டத்தில் ஒரு பருவ செடிகளின் படுகைகள்



படம் XVI.
ரோஜாக்கள்
(351-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

படுவது கவாச்சிகரமான பெரிய வண்ணப் பட்டைகளைக் கொண்டது (சிவப்பு, பர்பிள்மீது லவண்டர், அடர்ந்த ரோஸ்மீது இளம் பிங்க், வெள்ளைமீது பிங்க்).

குறைந்த மழையும், குளிர்ந்த சீதோஷ்ணமும் இருக்கும் இடங்களில் செப்டம்பர், அக்டோபர், மார்ச்—ஜுன் மாதங்களில் விதைக்கப்படுகிறது. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகிறது. விதைத்தபின் ஒரு மாதம் சென்றதும் இளஞ் செடிகள் பிடுங்கி நிரந்தர இடங்களில் நடப்படுகின்றன. இச்செடி சுமார் 3 மாதங்கள் கழிந்ததும் பூக்க ஆரம்பித்து வெகு காலம் மலர்களைக் கொடுக்கிறது. இலேசான, நன்ருக உரமிடப்பட்ட, மண்ணில், வெயில் உள்ள நிலையில் இச்செடி நன்ருக வளர்கிறது.

Verbena erinoides, (*Moss Verbena*) என்பது ஒரு பல பருவச் செடி, சாதாரணமாக தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுவது. இச் செடிகள் தாழ்ந்து வளர்பவை, பரவும் இயல் புள்ளவை, சன்னமாக வெட்டப்பட்ட இலைகள் கொண்டவை. இதன் பூக்கள், வெள்ளை, மாவ் அல்லது பிங்க் நிறத்தில் சாதாரண வெர்பினு போன்றே இருக்கும். பூக்கள் கோடை மாதங்களில் உண்டாகின்றன. இது பாறைத் தோட்டத்திலும், தொங்கும் தொட்டிகளிலும் வளர்க்கவும், நில மறைப்பிற்காகவும் வளர்க்க ஏற்றது.

பான்ஸி (Pansy)

வயோலா ட்ரைகலர் ஹார்டன்ஸிஸ் (*Viola Tricolor hortensis*)

இதர சாதாரணப் பெயர்கள்: வயோலா, டஃப்டெட் பான்ஸி (Viola, Tufted Pansy)

குடும்பம்: வயோலேஸீ (Violaceae)

தோற்றம்: தெற்கு பிரான்ஸ் (வயோலா)

பான்ஸி (*Viola tricolor hortensis*) என்பது எக்காலமும் விரும்பப்படும் ஒரு செடி. இது ஒரு பல பருவச் செடி. ஆயினும் நமது சமவெளிகளில் ஒரு பருவச் செடியாகவும், மலைகளில் இரு பருவச் செடிகளாகவும் பயிர் செய்யப் படுவது. இச்செடிகள் குள்ளமாக வளர்பவை, (20.32–22.8 செ. மீ.), அடக்கமானவை, நிலத்தில் படரக் கூடியவை, நீண்ட இலைகள் உள்ளவை, இலைகளின் ஓரங்கள் வெட்டப்பட்டவை. பூக்களின் நிற வரிசையில் உள்ள வண்ணங்கள்: நீலம், நீலம் கலந்த சிவப்பு, சிவப்பு, வெண் கலம், மஞ்சள், பிரிம்ரோஸ், சந்தன, ஆரஞ்சு, இளஞ் சிவப்பு, ரேஸ், ஏப்ரிகாட், சால்மன் பிங்க், ஒயின் சிவப்பு, கருப்பு மற்றும் வெள்ளை. பல பூக்கள் அழகான வண்ணக் குறிகள் உள்ளவை, வரிகள் உள்ளவை, வண்ண நரம்புகள் உள்ளவை; பல எதிர்மறை நிறங்களின் கலவைகள் கொண்டவை; ஓரங்கள் அலை வடிவுள்ளவை. மற்றும் மிகச் சுருண்ட ஓரங்கள் கொண்டவை. சில ரகங்களில் பூக்கள் சிறிய பூனை முகங்கப் போலுள்ளன. மீசைகள் போன்ற கரும் கோடுகள் உண்டு. ரகங்களுக் கேற்றவாறு பூவின் அளவு மாறுகிறது, பெரிய பூக்கள் 10.2—12.7 செ. மீ. குறுக்களவுள்ளவை. இதன் பூக்கள் முக்கியமாகக் காலை நேரங்களில் நறுமணம் கொண்டவை.

முக்கியமான பெரிய – மலர்களைக் கொண்ட அல்லது Giant-Sized பான்ஸிகளாவன: Swiss Giants, Roggli's Swiss Giants, Engelman's Giants, Steele's Jumbo, Elli's Oregon Giants

(மடிப்புகள் உள்ளது)., Thor Giants, Masterpiece அல்லது Germania, Areadia Mixed (பாஸ்டல் கலர்கள்), Maple Leaf Super Giants, Read's New Century Hollander Giant, Aalsmeer Giants, Floradale Giants, Westland Giant Scented (பெரியது, நறுமணம் கொண்டது), மற்றும் Super French Giants. இந்த ரகங்களில் பூக்கள் 10. 2—12. 7 செ. மீ. வரை குறுக்களவுடன் இருக்கலாம். இதர பிரசித்தியான ரகங்களாவன: Trimardean Bedding (அடக்கமான, செடிகள், பெரிய பூக்கள் உடையது), Butterfly Hybrids சுருண்ட அல்லது நீண்ட குழிவுகள் கொண்ட இதழ்களையுடையது, உலோக பளபளப்பு கொண்டது, Felix அல்லது Queen Alexandrine பூனை மீசைகள் போன்ற கரும் கோடுகள் உள்ள பூக்களுடையது. மற்றும், Clear Crystals ரகங்களில் பூக்கள் ஒரே நிறமாக கோடுகள் இன்றி இருக்கும். வீரியமுள்ள, ஒரேமாதிரியான, மற்றும் பெரிய பூக்கள் கொண்ட F_1 கலப்பின பான்ஸிகள் (Mammoth White F_1) மற்றும் Color Blend, F_2 கலப்பினங்கள் (Color Carnival Swiss Giant Type, Masquerade-Oregon Jumbo type). இவைகள் மிகப் பிரபலமானவை.

விளிம்புகளுக்கும், படுகைகளுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும், ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கும் பான்ஸிகள் இன்றியமையாதன. இவைகளைப் புதர்களின் அடியிலும் அல்லது மரங்களின் அடியிலும் ஓரளவு நிழலில் நன்ருக வளர்க்கலாம். ரோஜா அல்லது பூண்டு இனப் படுகையில் நிலத்தை மறைக்கவும் பான்ஸிகள் பயன்படும். வெட்டு மலர்கள் அலங்கரிக்க உபயோகிக்கப்படுவன, தண்ணீரில் 3 அல்லது 4 நாட்கள் கெடாமலிருக்கும்.

செப்டம்பர் அக்டோபரில் விதைகள் விதைத்து இளஞ் செடிகள் 4 இலை நிலையில் பிடுங்கி நடப்படுகின்றன. மலை

களில் விதைத்தலை ஆகஸ்டு—செப்டம்பரில் செய்யலாம். இளஞ் செடிகளைக் கீறிவிடல் கெட்டியான பெரிய செடிகளை அடைய உதவும். இதன் இளஞ் செடிகளை 5.1—7.6 செ.மீ. உயரத்தில் பிடுங்கி நடல் சிலாக்கியமானது. செடிகளின் முளைகளைக் கிள்ளிவிட்டு அடர்த்தியாக வளரச் செய்தல் அவசியம். விதைத்தபின் $3\frac{1}{2}$ முதல் 4 மாதங்களில் பூக்கள் பூக்க ஆரம்பிக்கின்றன. இலேசான, நீர் நன்ருக வடியும், நிறைய எருவிடப்பட்ட நிலத்தில் சூரிய ஒளியுள்ள அல்லது பாதி நிழலான நிலையில் நன்ருக வளருகின்றன. பசுஞ் சாண, இலை மக்கு உரமிட்டு மண்ணைப் பக்குவபடுத்தல் நன்மைதரும். செடிகளுக்கு அடிக்கடி நீர்விட வேண்டும். அடிக்கடி கொத்திவிடலும், களை யெடுத்தலும் தேவை. முக்கியமாக பூக்கும்போது, திரவ ரூப உரமிடல் பயன்தரும். வாடிய மலர்கள் அடிக்கடி அப்புறப் படுத்தப்படவேண்டும். இல்லையெனில் மேலும் அதிக பூக்கள் உண்டாகா.

வயோலா (Viola)

வயோலா கார்னுடா (*Viola cornuta*)

Viola அல்லது டாஃப்டெட் பான்ஸி *Viola cornuta* என்ற இனத்தினின்று உண்டானது. வயோலாவின் பூக்கள் சாதாரணமாக 2.5—5.1 செ. மீ. குறுக்களவு கொண்டவை, செடிகள் அதிக அடர்த்தியானவை. பூக்கள் நீலம், மஞ்சள், ஏப்ரிகாட், ரூபி, வயலட்–நீலம் மற்றும் வெள்ளை நிறத்தில் குட்டையான தண்டுகளின்மேல் உண்டாகுபவை.

பல நல்ல ரகங்கள் இருக்கின்றன: Blue Gem, Blue Perfection, Admiration, Arkwright Ruby, Chantreyland, Early

Spring மற்றும் Henry king. ஒரு F_2 கலப்பினம் Toyland ஒன்றும், பலரக அழகிய வண்ணக் கலவையாக இருக்கிறது.

வயோலா முக்கியமாக விளிம்புகளுக்கும், ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும் தொங்கும் தொட்டிகளுக்கும் பயன்படும். இதைப் படுகையாகவும் வளர்க்கலாம். வயோலாவும் ஸ்வீட் அலிஸ்ஸமும் கவர்ச்சி கரமான விளிம்புக் கலவையாக இருக்கின்றன.

இதனைப் பான்ஸிகள் போன்றே பயிரிடலாம். இது ஓரளவு நிழலிலும் வெற்றிகரமாக வளரும்.

ஜினியா (Zinnia)

ஜினியா எலிகன்ஸ் *Zinnia elegens*

மற்ற சாதாரணப் பெயர்: Youth and Old Age
குடும்பம்: கம்ப்பாஸீட்டே (Compositae)
தோற்றம்: மெக்ஸிகோ

ஜினியா பல வரிசை வண்ணங்களில் பூக்கள் கொண்டது. அவைகளின் அளவும் பலவகையாக மாறு பட்டது. எனவே ஜினியா *(Zinnia elegens)* மழைக் காலத் திற்கும், கோடைக்கும் ஏற்றது. கடந்த 50 ஆண்டுகளில் அமரிக்க ஐக்கிய நாடுகளில் இது மிகவும் முன்னேற்ற மடைந்துள்ளது.

பல இனக் கலப்புகளால், நிறம், உயரம், பூக்கள் அளவு ஆகியவை மாறுபட்ட பல ரகங்கள் உருவாக்கப் பட்டுள்ளன. செடியின் உயரம் 15–90 செ.மீ., உயரமான ரகங்கள் 75–90 செ. மீ. உயரமுள்ளவை, நடுத்தரம் 45–61 செ. மீ. உயரமுள்ளது, மற்றும் குட்டையானவை

15-45 செ. மீ. உயரமானவை. இலைகள் முட்டை வடிவமாக கரடுமுரடாக இருக்கும். பூக்கள் ஒற்றை, இரட்டை, பாதி இரட்டையாக இருக்கலாம், அவைகளின் அளவு 2.5-15.2 செ. மீ. வரை இருக்கும். பூ வண்ணங்களாவன: வெள்ளை, சந்தன, மஞ்சள், எலுமிச்சை, பிரிம்ரோஸ், நீலம் கலந்த சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, கருஞ் ஆரஞ்சு, மரூன், சாக்லேட், லிலாக், லவண்டர், மாஜெண்டா, மாவ், சால்மன், மற்றும் ஊதா முதலியனவாம். நாக்கிதழ்கள் பட்டையாக, குழலுடன் இருக்கும்.

ஜினியாவில் பல ரகங்கள் உண்டு. மிகச் சாதாரண ரகங்கள் பின்வருமாறு:

உயரமரன ரகங்கள் : 75—90 செ.மீ.

Giant Dahlia — Flowered:—12.7 செ.மீ. பெரியது, 5.1 செ.மீ., அடர்ந்த நிற இரட்டை மலர்கள் நீண்ட தண்டுகள் மீது ஏந்தப்படுவது. Canary Bird (மஞ்சள்), கிரிம்ஸன், Monarch, Dream (லிலாக்) Exquisite (அடர் ரோஸ்), Illumination (சால்மன் சிவப்பு), Meteor (அடர் சிவப்பு), Oriole (ஆரஞ்சு ஸ்கார்லெட்), Polar Bear (வெள்ளை), Purple Prince மற்றும் Scarlet Flame (ஸ்கார்லெட்).

Giants of California—12.7-15.2 செ.மீ. குறுக்களவுள்ள மலர்கள், Dahlia-Flowered வகையைவிட அதிகமாக தட்டையான, ஒன்றின்மேல் ஒன்ருன, தொளதொளப்பான இதழ்கள். Brightness (பிங்க்), Cherry Queen (ரோஸ்), Daffodil (கானரிமஞ்சள்), Golden Queen (மஞ்சள்), Lavender Grm (லவண்டர்), Miss Wilmott (இளம் பிங்க்), Orange King (ஆரஞ்சு—ஸ்கார்லெட்) Orange Queen (தங்க

ஆரஞ்சு), Pink Lady (இருவண்ண, கிரீம் மற்றும்பஃப், பிங்க் மையம் கொண்டது), Purity (வெள்ளை), Salmon Queen, Scarlet Queen மற்றும் Violet Queen.

Super Giants—பூக்கள் 14.0—15.2 செ.மீ. குறுக்களவு, மற்றும் பல வண்ணங்கள், பலவற்றில் இரண்டு மூன்று வண்ண இழைவுகள்.

மத்திம உயர ரகங்கள் : 45—61 செ.மீ.

Burpeeana Giant அல்லது **Giant Cactus—Flowered** அல்லது **Chrysanthemum—Flowered** — பெரிய பூக்கள், குழலுடன், கசங்கியது போன்ற தோற்றமுடைய இதழ்கள், வலுவான நீண்ட தண்டுகள் மீது ஏந்தப்படுகிறது. Empress (ரோஸ் பிங்க்), Red Man (ஸ்கார்லெட்), Snow Man (வெள்ளை), Son God (இளம் மஞ்சள்), மற்றும் Mixed. செடிகள் 61 செ.மீ. உயரம்.

Cut and Come Again அல்லது **Dwarf Pumila**—மத்திம அளவுள்ள (6.8 செ.மீ.) பூக்கள், முழு இரட்டை, நன்கு வட்டமானது, அடக்கமானது, விரைவில் பூப்பது. Pink Beauty, Salmon Rose, Bright Scarlet, Canary yellow, White மற்றும் Mixed. செடிகள் 45—61 செ.மீ. உயரமானவை.

Fantasy—காக்டஸ்—பூக்கள் போன்றது, 7.8—8.9 செ.மீ. குறுக்களவு கொண்டது, செடிகள் 61 செ.மீ. உயரம்.

Dwarf Giant—"Miss Universe", பெரிய பூக்கள் 15.2—17.8 செ.மீ. முழுதும் இரட்டை, இரட்டை அல்லது ஒற்றை நிறம். செடிகள் 61 செ.மீ. உயரம்.

Gaillardia—Flowered அல்லது **Navajo**—பூக்கள் இரட்டை கைலார்டியா போன்றவை, இருவண்ணமுடைய குறுகிய இதழ்கள் வெள்ளை, கிரீம், அல்லது மஞ்சள் முனைகளுடை

யவை; 45—61 செ.மீ. உயரம் கொண்ட செடிகள். மிகச் சமீப காலத்து ரகம் Pinwheel.

Sealuosa-Flowered—பூக்கள் ஸ்காபியோஸா போன்றவை. 'பின் குஷன்' மையங்கள் உடையவை. செடிகள் 61—75 செ.மீ. உயரமானவை.

Peppermint—Stick—பூக்கள் Pumila—வகை. 3.8—5.1 செ.மீ. குறுக்களவு உள்ளவை. வரிகள், புள்ளிகள் பிரகாசமான நிறங்களில் உடையவை, உதாரணமாக சிகப்பும் வெள்ளையும், வெள்ளையும் பர்பிளும்; செடிகள் 61 செ.மீ. உயரமுடையன.

Ortho-Polka—பூக்கள் Peppermint Stick போன்றவை, ஆனால் அதைவிடப் பெரியவை, 7.6—9.0 செ.மீ. குறுக்களவுள்ளவை. செடிகள் 61 செ.மீ. உயரமானவை.

Gracillima "Red Riding Hood"—மிகச் சிறியது, இரட்டை, அடர்ந்த ஸ்கார்லெட் பூக்கள், செடிகள் 45 செ.மீ. உயரமானவை.

குட்டையான ரகங்கள் : 15—45 செ.மீ.

Lilliput அல்லது **Pompon** அல்லது **Baby**—சிறியவை, 2.5—3.8 செ.மீ. குறுக்களவுள்ளவை, இரட்டை மலர்கள், 30—45 செ.மீ. உயரமான செடிகள், அடர்த்தியானவை. Peach Blossum, Rose Gem, Scarlet Gem, Camary yellow, white Gem, Mixed.

Cupid—சிறிய பொத்தான் போன்ற பூக்கள், 30 செ.மீ. உயரமான செடிகள் Goblin (எரிந்த ஆரஞ்சு நிறம், Pixie (மஞ்சள்), Snodrop (வெள்ளை), Tiny Tim (ஸ்கார்லட்), Pink Buttons, Red Buttons, Mixed.

Miniature "Sugar'N Spice"—சிறிய இரட்டை மலர்கள், வெள்ளை, மஞ்சள், ஆரஞ்சு, மற்றும் சிவப்பு, 25.4—35.6 செ.மீ. உயரமான செடிகள்.

Tom Thumb—பூக்கள் சிறியன, லில்லிபுட் போன்றவை, மிகக் குட்டையான செடி 15.2—20.3 செ.மீ. உயர மானது.

Thumbelina—இரட்டை அல்லது பாதி இரட்டை, 3.2—3.8 செ.மீ. குறுக்களவு, வெள்ளை, மஞ்சள், பிங்க், லவண்டர், ஆரஞ்சு மற்றும் ஸ்கார்லெட்; அதிகக் குட்டை, 15.2 செ.மீ. உயரம், மிக அடர்த்தியானது, விரைவில் பூக்கக் கூடியது.

Persian Carpet, *Z. angustifolia* (*Z. haageana* அல்லது *Z. mexicana*)—மிகச்சிறியது, 3.8 செ.மீ., இரட்டை மலர்கள், கூர்மையான இதழ்கள், முனையில் அல்லது ஓரத்தில் எதிர்மறையான வண்ணங்களுடையது. 30 செ.மீ. உயரமானது.

Old Mexico (*Z. angustifolia*) — ஒரு நாற்படை ரகம், 6.3 செ. மீ. குறுக்களவுள்ள இரட்டை மலர்கள், அடர்ந்த மஹாகனி சிவப்பு, பளிச்சிடும் தங்க விளிம்பு. 38 செ. மீ. உயரமானது.

Gold Tip. (*Z angustifolia*)—சிறிய (6.8 செ. மீ.) பூக்கள், அடர்ந்த மஹாகனி ஓரமுள்ளது, தங்க மஞ்சள்; 36 செ.மீ. உயரமான செடிகள்.

Haageana அல்லது **Mexican Hybrids** (*Z. angustifolia*)—சிறிய, ஒற்றை அல்லது இரட்டை, தங்க ஆரஞ்சு, அல்லது வெள்ளை, கருமையான மையத்துடன், இளம் லெமன் நிற கோடுகள் கொண்டது; 20.3—25.4 செ. மீ. உயரமானது, விரைவில் பூக்கும், 6 வாரங்களுக்குள் (விதைத்த பின்) பூக்கும்.

Apache Snowflakes (*Z. crassula pumila*)—சிறிய (1.9 செ. மீ.), ஒற்றை, பளிச்சிடும் ,பனிக்கட்டி வெண்மை பூக்கள், ஏராளமாக பூக்கும், 15.2—20.3 செ. மீ. உயரமானது.

இதர ரகங்கள்

Burpeeana Giant Hybrids—F_1 மற்றும் F_2 கலப்பினங்கள் கொண்டது, பெரிய (12.7 செ. மீ.), மடிப்புகள் கொண்ட பூக்கள், 75-90 செ. மீ. உயரம், Apricot, Blaze (ஆரஞ்சு ஸ்கார்லெட்), Eskimo (கிரீம் வெள்ளை), Glamour Girls (பாஸ்டல் கலர்கள்), Riverside Beauty (பவழ நிறம்) Rosie o' Grandy (இளம் ரோஸ்), Sunny Boy (அடர்ந்த மஞ்சள்), Cherry Time, (செர்ரி ரோஸ்), Treasure qsland (அடர்ந்த மஞ்சள், பிங்க் மற்றும் ஆரஞ்சு) மற்றும் Mixed.

F. Hybrids (கலப்பினங்கள்). (Zenith Zinnias)-காக்டஸ்-பூக்களைப் போன்றது, 14.0—15.2 செ. மீ. குறுக்களவுள்ள மலர்கள், 61 செ. மீ. உயரமான செடி. Bonanza (தங்க ஆரஞ்சு), Fire cracker (சிவப்பு), Princess (சால்மன் பிங்க்), Yellow Zenith (மஞ்சள்) மற்றும் Zenith Mixed மேலும் Trail Blazer (அடர்ந்த சிவப்பு, மத்திம—அளவு).

Tetraploids (நாற்படை ரகங்கள்)—பெரிய (15.2 செ.மீ.) பூக்கள், வலுவான தண்டுகள், 61-75 செ. மீ. உயரமுள்ளது. Shades of Rose (டாலியா - போன்ற மலர்கள் வகை), State Fair (கலப்பு வர்ணங்கள்), Burpee's New Gigantea Zinnias (கலப்பு வண்ணங்கள்). Old Mexico (பர்ஷியன் கார்பட் வகை, பல வண்ண மெக்ஸிகன் ஜினியா).

ஜினியாக்கள் படுகைகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும் ஏற்றவை. குட்டை ரகங்கள் ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கு ஏற்றவை. மற்றும் விளிம்புகள், படுகைகளுக்கும் உகந்தது. இதன் வெட்டு மலர்கள் சாதாரணமாக பூவலங்காரங்களில் பயன்படும்.

சமவெளிகளில் இதன் விதைகள் பிப்ரவரி-மார்ச் முதல் ஆகஸ்டு—செப்டம்பர் வரை விதைக்கப்படுகின்றன. முன்னதாகவும் பின்னதாகவும் விதைத்தல் வடக்குச் சமவெளிகளில் குட்டையான ரகங்களைப் பாதிக்காது. ஏன்

எனில் இவை வைரஸ் நோய்களால் பாதிக்கப்பட மாட்டா. இளஞ் செடிகள் 4 இலை நிலையில் மாற்றி நடப் படுகின்றன. விதைகளை நேரடியாக இச்செடிகள் பூக்க வேண்டிய இடங்களில் விதைத்து விடலாம். மலைகளில் இதன் விதைகளை மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப் படுகிறது. பூ மொட்டுகள் உண்டாகும்போது இளஞ் செடிகளை கிள்ளிவிட்டு புதராக வளரச் செய்தல் வேண்டும். மாற்றி நட்ட பிறகு 20 முதல் 30 நாட்களில் மேலுரமாக 50 கி. அம்மோனியம் சல்பேட்டு, 28.35 கி. பொட்டாஸியம் சல்பேட்டு (1 சதுர மீட்டருக்கு) என்ற விகிதத்தில் போட்டு நல்ல வளர்ச்சியையும் பெரிய பூக்களையும் அடையலாம். இச் செடிகள் இலேசான நடுத்தர லோம் ரக மண்ணில் தழைச் சத்துக்கள் நிறைய இருந்தால், சூரிய ஒளியுள்ள நிலைகளில் நன்ருக வளரும். இச் செடி களுக்கு அடிக்கடி நிறைய நீர் பாய்ச்சவேண்டும்.

வடக்குச் சமவெளிகளில் சாதாரணமாக ஏற்படும் இலை சுருள் வைரஸ் நோயால் ஜினியா செடிகள் அதிகம் பாதிக்கப்படுகின்றன. இந்த வைரஸ் நோய் மலைகளில் உண்டாவதில்லை. இந்நோய் கண்டதும் நோயுற்ற செடி களை அப்புறப்படுத்த வேண்டும். பிப்ரவரி–மார்ச் மாதங் களில் முன்னதாக விதைத்தலும், பின்னுல் ஆகஸ்டு— செப்டம்பரில் விதைத்தலும் இந்நோயின் அளவைக் கட்டுப்படுத்தும். ஏனெனில் இப்பருவங்களில் நோய் உண்டாதல் குறைவு. Zinnia lineanis இந்நோயை எதிர்க் கும் சக்தியுடையது. இதேபோல் Persian Carpet ரகமும் பாதிக்கப்படுவதில்லை. இதர நோய்களாவன: வாடி விழுதலும், மாவு போன்ற பூஞ்சண நோயும் (Powdery Mildew). முன்னது மண்மூலம் பரவும், படுகைகளை மாற்று வதால் இதைத் தவிர்க்கலாம். பின்னதைக் கந்தகம் தூவி ஒழிக்கலாம். பொதுவாக பூச்சிகளால் இச்செடிக்குப் பாதகம் இல்லை.

(b) ஒரு பருவ ஏறும் செடிகள்

உபயோகத்திற்கும் அழகிற்கும், ஒரு பருவ ஏறும் செடிகள், அவைகளின் பற்பல வளரும் தன்மைகளும், அளவும், பூக்களின் நிறமும், காலமும், தோட்டங்களில் இன்றியமையாதனவாகி விட்டன. அவை யாவும் விதைகளிலிருந்து வளர்க்கலாம். பல ஏறு ரகங்கள் தொட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றவையாதலின், அவை மாடித் தோட்டங்களுக்கும், ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கும், பால்கனிகள் மற்றும் வசிக்கும் அறைகள் இவற்றை அழகுபடுத்தவும், சுவர்கள்மீது படர விடவும், வளைவுகள், தூண்கள், கொம்புகள் இவைகள்மீது வளர்க்கவும் உகந்தவை.

இவைகளின் காலம் குறைவானதேயாயினும், அவற்றின் அழகிய பூக்கள், விரைவான வளர்ச்சி, ஏராளமான பூக்கள், இவைகள் அவற்றை வளர்க்கத் தூண்டும் காரணங்களாகும். அவற்றை வளர்ப்பதின் மூலம், ஒருவர் பல வண்ண மலர்களைப் பல பருவங்களில் அடையலாம். அவைகள் மிக எடுப்பான பூ வண்ணங்களைக் காட்டக் கூடியவை. வெற்றிகரமாக வளர்க்கக் கூடிய சில முக்கிய ஒரு பருவ ஏறு செடிகள் கீழே வருணிக்கப்படுகின்றன:

Morning Glory (குடும்பம்: கன்வால்வுலேசீ, Convolvulaceae மிகப் பெருவாரியாக வளர்க்கப்படும் ஒரு பருவச் செடி Morning Glory ஆகும். இதனைத் தாவர நூலியல் பெயரில் *Phassbitis purperea* மற்றும் *P. tricolor* அல்லது *Convolvulas) major* மற்றும் *Ipomoea rubrocaerulea* என முறைப்படி சொல்லலாம். இவைகள் அமெரிக்காவின் உஷ்ணப் பிரதேசத்தில் தோன்றியவை, 25 செ. மீ. வரை படரும் இயல்பின. இவைகள் விரைவில் வளரும், சுமார்

இரண்டு அல்லது இரண்டரை மாதங்களில் பூக்களை உண்டாக்கும் இவைகளின் பூக்கள் புனல் போன்றவை, 7.7—15.2 செ. மீ. குறுக்களவுள்ளவை, பல வண்ணங்கள், நீலம், நல்ல சிவப்பு, நீலங்கலந்த சிவப்பு, மற்றும் வெள்ளை போன்றவைகளில் உண்டு. இவை காலையில் மலர்ந்து மத்தியானம் வாடிவிடும். முக்கிய ரகங்களாவன: Heavenly Blue (வான நீல மலர்கள்) Scarlet O' Hara (ஒயின் சிவப்பு), Cornell (ரோஸ் கிரிம்ஸன், வெள்ளை விளிம்புடையது), Pearly Gates (வெள்ளை), Darling (அடர்ந்த பர்பிள்), Flying Saucers (மிக இலேசான நீலம், நீலக் கோடுகளுடன்), மற்றும் பல. இரட்டை மலர்கள் கொண்ட ரகங்களும் இருக்கின்றன. (flore pleno), உதாரணமாக Rose Marie (அடர்ந்த பிங்க்), மற்றும் Double White. இவைகளை ஜூலையில் விதைத்தால் குளிர் காலத்தில் பூக்கும்.

Japanese Morning Glory (குடும்பம்: கன்வால்வுலேஸீ). மார்னிங் குளோரி, ஜப்பானில் முழுமையான வளர்ச்சியடைந்துள்ளதாக தெரிகிறது. அங்கே இதனுடைய, பல கவர்ச்சிகரமான நிறப் பூக்களையுடைய ரகங்கள் உண்டாக்கப் பட்டுள்ளன. ஜப்பானிய மார்னிங் குளோரி (*Pharbitis imperialis*) இரண்டு இனங்களின் கூட்டாக இருக்கலாம். அவையாவன: *P. hederacea* மற்றும் *P. tricolor*, இது ஒரு உயரமாக வளரும் ஏறு செடி. இதன் பூக்கள் 22.8 செ. மீ. அளவு வரை இருக்கும். இதை புதராக வெட்டி விட்டால் தொட்டிகளில் வளர்க்கலாம். இதர மார்னிங் குளோரி ரகங்களுடன் இதனையும் ஜூலை மாதத்தில் விதைக்கலாம்.

Quamoclit (குடும்பம்: கன்வால்வுலேஸீ). இவை நான்கு முக்கிய படரும் இனங்களை உள்ளடக்கியவை. Star Ipomoea (*Quamoelit coccinea*) மெல்லிய தண்டுகளை

யுடையது, கூர்மையான இலைகளை யுடையது, இதன் பூக்கள் வாசனையுள்ளவை, ஸ்கார்லட் நிறமுள்ளவை, மஞ்சள் தொண்டையுடன் கூடியவை. *Mina lobata* (*Q. labata*) ஒரு வீரியமுள்ள ஏறு செடி, மூன்று மடிப்புகள் கொண்ட இலைகளையுடையது, பளிச்சிடும் கருஞ் சிவப்புப் பூக்களையுடையது. இவைகள் ஆரஞ்சு நிறமாக மாறிப் பிறகு மஞ்சளாகின்றன. Cypress Vine (*Q. pinnata*) என்பது பரணி போன்ற இலைகளையுடைய ஏறு செடி, சிறிய, குறுகிய, ஊது குழல் போன்ற, நல்ல சிவப்பு அல்லது வெள்ளைப் பூக்களையுடையது. Cardinal Creeper (*Q. sloteria*) அடர் பச்சை நிற, சன்னமாக வெட்டப்பட்ட இலைகளை யுடையது; புனல் வடிவ, ஸ்கார்லட் நிற, வெள்ளைத் தொண்டை உடைய மலர்களைக் கொண்டது. குவா மோகுவிலிட்டுகள் ஜூலை—ஆகஸ்டு மாதங்களில் விதைக் கப்படலாம். இப்படிச் செய்தால் இவை குளிர்காலத்தில் பூக்கும்.

Moon Flower (*Calonyction aculeatum*) குடும்பம்: கன்வால்வு லேஸீ—இது ஒரு பருத்த ஏறு செடி, பால் உடையது; இதய வடில் இலைகள் உடையது. இதன் பூக்கள் பெரியவை, வெள்ளையானவை, மணமுள்ளவை, ஊது குழல் வடிவமானவை, பூக்கள் மாலையில் விரிகின்றன, காலையில் மூடிக் கொள்கின்றன. ஜூலை—ஆகஸ்டில் விதைத்தால், குளிர்காலத்தில் பூக்கின்றன, அதே செடி களை விட்டுவிட்டால் அடுத்த மே—ஜூன் மாதங்களில் மீண்டும் பூக்க ஆரம்பிக்கும். ஒரு நீல மலர் ரகம், Bona - nox என்பதும் வளர்க்கப்படுகிறது.

Mussel-Shell Creeper (*Clitoria ternatea*) குடும்பம்: லெகு மிநேஸே—இதன் பூக்கள் வண்ணத்துப் பூச்சிகளை ஒத் திருக்கும், அடர்ந்த நீலம் அல்லது வெள்ளை நிறமானது. இது இந்தியாவின் ஆதிவாசி, விதைகளை ஜூலை—

ஆகஸ்டு மாதங்களில் விதைக்கலாம். குளிர்காலத்தில் பூக்கள் உண்டாகும்.

Cobaea (*Cobaea Scandens*) குடும்பம்: **போலிமோனியேஸீ**— இது ஒரு கவர்ச்சிகரமான ஏறும் செடி, பளபளப்பான இலைகளையுடையது, மற்றும் பெரிய பச்சை-வெள்ளை நிற அல்லது நீலங் கலந்த சிவப்பு, மணி வடிவ மலர்களை யுடையது. இதனை செப்டம்பர் – அக்டோபரில் விதைக் கலாம். மார்ச்—ஏப்ரலில் பூக்கும். சில சமயங்களில் இது ஒரு ஆண்டுக்குப்பின் பூக்கலாம்.

Maurandia (*Maurandia barclayana*) குடும்பம்: **ஸ்கிரா.ஃ.புலேரி யேஸீ**—இது ஒரு இலேசான ஏறும் செடி, தொட்டிகளில் வளர்ப்பதற்கு மிகப் பொருத்தமானது, ஆண்டிரைனம்-போன்ற மலர்களை உடையது, மலர்கள் பர்பிள் மற்றும் பிங்க் நிறத்தில் வருடம் பூராவும் உண்டாகும். இது செப்டம்பர்-அக்டோபரில் விதைக்கப்படலாம். விதைத்த பின் இச் செடிகள் சுமார் மூன்று மாதங்கள் சென்றபின் மலரும்.

Thunbergia (குடும்பம்: அகாந்தேஸீ)– இரண்டு முக்கிய வருடாந்திர ஏறு செடிகளாவன: Black-Eyed Susan, *Thunbergia alata*, மஞ்சள், ஆரஞ்சு, பஃப், வெள்ளை மலர்களையுடையது, சில சமயங்களில் கருப்புக் கண்கள் கொண்டது, மற்றும் *T. fragrans* மணமற்ற வெள்ளை மலர் களையுடையது. முன்னது ஜன்னல் பெட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றது. தொட்டிகள் மற்றும் தொங்கும் கூடைகளிலும் வளர்க்கலாம்.

Canary Creeper (*Tropaeolum peregrinum*) குடும்பம்: **ட்ரோப் பியோலேஸீ**– இது சாதாரண நாஸ்டர்டியத்திற்கு உறவானது. இது சன்னமாக வெட்டிய இலைகளையுடையது. அழகிய கானரி மஞ்சள் பூக்களை யுடையது. மற்றும்

ஓரளவு நிழலில் வளரக்கூடியது. செப்டம்பர் – அக்டோபரில் விதைக்கலாம். இது பிப்ரவரி – மார்ச்சில் பூக்கும்.

Nasturtium (*Tropaeolum majus*) குடும்பம்: **ட்ரோப்பியேலேஸி**– உயரமான ஒற்றை மலர்கள் கொண்ட நாஸ்டர்டியங்கள் ஏறு செடிகளாகவும் பயன்படும். இவைகள் ஜன்னல் பெட்டிகளில் வளர்க்க உகந்தது. இரட்டை மலர் ரகம், Gleam கூட ஓரளவு படரும் இடல்புடையது. செப்டம்பர் – அக்டோபரில் விதைக்கலாம். பிப்ரவரி – மார்ச்சில் பூக்கள் உண்டாகும்.

Sweet Pea (*Lathyrus odoratus*) குடும்பம்: **லெகுமினேஸி**. எப்போதும் பிரசித்தி பெற்ற ஸ்வீட் பீ தாற்காலிக திரையிட மிகவும் ஏற்றது. மணமுள்ள பாஸ்டல் நிறங்கள் கொண்ட மலர்களையுடையது. இது தொட்டிகளில் நன்ருக வளராது. ஸ்வீட் பீ விதைக்க ஏற்ற காலம் நடு செப்டம்பர் முதல் அக்டோபர் கடைசி வாரம் வரை.

(c) பல பருவச் செடிகள்

பலவகைப்பட்ட பல பருவச் செடிகளில் ஒரு சிலவே நமது சமவெளிகளில் பயிரிடலாம். மித சீதோஷ்ணத் தில் மலைகளில் பலபருவச் செடிகள் மிக நன்ருக வளரு கின்றன, அதிக காலம் உயிருடனிருக்கின்றன. முக்கிய மான, அழகிய பலபருவச் செடிகள், நமது சமவெளிகளி லும் குன்றுகளிலும் வளர்க்கப்பட ஏற்றவைகளைக் கீழே வருணிக்கப்படும்:

சமவெளிகளில் வளரும பல பருவச் செடிகள்

Angelonia grandiflora (ஸ்கிராஃபுலேரியேஸீ)—இது ஒரு குட்டையான பல பருவச் செடி, சுமார் 61 செ. மீ. உயரமாக வளர்வது. அடர்ந்த நீல அல்லது மாவ் நிற பூக்களுடையது. வெள்ளை மலர்களையுடைய இனங் களும் இருக்கின்றன. இதனை வெட்டுத் தண்டுகள் மூலம் மழைக் காலத்தில் விருத்தி செய்யலாம். இது சாதாரண மாகத் தொட்டிகளில் வளர்க்கப்படுகிறது.

Aster amellus மற்றும் *A. novae—belgii* (Compositae)— Michaelmas Daisy: இது மூன்று இனங்களுக்குரியது: A. novae—belgii *A. novae—angliae* மற்றும் *A. amellis*. *A. novae —belgii* சுமார் 61—90 செ.மீ. உயரமானது, சிறிய டெய்சி —போன்ற மலர்கள் உடையது. மழைக் காலத்திலும், கோடையிலும் அதிக பூக்கள் பூக்கும். பூக்கள் அடர் நீலம், மாவ், லவண்டர், இளஞ்சிவப்பு, மற்றும் வெள்ளை நீறமுடையவை. ஒவ்வொரு நிறத்திலும் பல ரகங்கள் உள்ளன. *A. amellus* செடிகள் 61—90 செ. மீ. உயர மானவை, அடர்ந்த நீலம், மாவ் மற்றும் இளஞ்சிவப்பு பூக்களையுடையது. இதன் வேர்களைத் துண்டித்து மழைக்

காலத்தில் பரப்பலாம். இம் மூன்று இனங்களின் கீழே யும் பல ரகங்கள் இருக்கின்றன.

Coreopsis (*Compositae*)—சாதாரணமாகப் பயிரிடப்படும் மூன்று *Coreopsis* இனங்களாவன: *C. grandiflora, C. lanceolata* மற்றும் *C. Verticillata.* இவை யாவும் டெய்ஸி போன்ற மலர்களை உண்டாக்குகின்றன. மலர்களின் வண்ணம் மஞ்சள் அல்லது தங்க நிறம் *C. verticillata* இனம் நட்சத்திரம் போன்ற மலர்களையுடையது, தங்க நிறம் கொண்டது, இதன் ரகம் *C. V. grandiflora* இன்னும் உயரமானது, மலர்கள் இன்னும் அடர்ந்த மஞ்சள் நிறமுடையது. *C. Lanceolata*—இதன் மலர்கள் *C. Grandiflora* போன்றவை, ஆனால் இது மேலும் குட்டையானது. இந்தப் பல பருவ கோரியாப்சிஸ் இனங்கள் கோடைக் காலத்தில் பூக்கின்றன. விதைகள் மூலமோ அல்லது வேரைத் துண்டித்தோ இவைகளைப் பரப்பலாம்.

Gaillardia (குடும்பம்: கம்பாஸீட்டே) (Blanket Flower எனவும் அழைக்கப்படுவது)—இது ஒரு பலபருவச் செடி, சமவெளிகளில் இதனை ஒரு பருவச் செடியாக வளர்ப்பதே உசிதம். ஆனால் மலைகளில் இது சாதாரண பல பருவச் செடியாகும். 'ஒரு பருவச் செடிகளின்' கீழ் கைலார்டியா முன்னமே வர்ணிக்கப்பட்டது. இதன் பல பருவச் செடிகள் வேர் வெட்டுகள் மூலம் பரப்பப் படலாம்; விதைகள் மூலமும் உண்டாக்கலாம்.

Impatiens sultani, மற்றும் *I. holstii* (குடும்பம்: பால் சாமினேஸீ) (Perennial Balsam)—இவைகள் Balsam (*Impatiens* species) என்ற தலைப்பின் கீழ் முன்னமேயே வருணிக்கப் பட்டுள்ளன.

Mirabilis jalapa (*Nyctaginaceae*)—இதன் விளக்கம் முன்னமேயே கொடுக்கப்பட்டது.

Phlox decussata (*P. paniculata*) (குடும்பம்: போலிமோனியேஸீ)—Border Phlox: இச்செடிகள் 45—120 செ.மீ உயரமுள்ளவை, ஈட்டி போன்ற இலைகளையுடையது. பூக்கள் சாதாரண பிளாக்ஸ் போன்றே இருக்கும். வண்ணம் வெள்ளை முதல் கருஞ் சிவப்பு வரை, நல்ல சிவப்பு, நீலங்கலந்த சிவப்பு, ஊதா, மாவ் இளஞ் சிவப்பு, மற்றும் சிவப்பு, பல கரும் கண்கள் கொண்டவை. பூத்தல் கோடையில் நடைபெறுகிறது. இச் செடிகள் மலைகளில் நன்ருக வளருகின்றன. இவைகளுக்கு இலேசான, நீர் தேங்காத, வளமான நிலம் தேவை. இவைகளைத் தொட்டிகளிலும், ஓரங்களிலும் வளர்க்கலாம். இச் செடிகளை வேர் வெட்டு மற்றும் தண்டு வெட்டுக்களாலும் விதைகளின்றும் உற்பத்தி செய்யலாம்.

Portulaca (*Portulacaceae*)—இதனில் ஒரு பல பருவ வகையிருக்கிறது. இது ரோஸ் நிறத்தில் இரட்டை மலர்கள் கொண்டது. போர்ட்டுலாகாவின் ஒரு பருவ இனங்களைப் போலவே இதனையும் வளர்க்கலாம். இச்செடிகள் இரண்டாகப் பிரித்தல், தண்டு வெட்டுக்கள் அல்லது விதைகள் மூலம் பரப்பப்படுகின்றன.

Salvia (*Labiatae*)—சால்வியா சாதாரணமாக ஒரு பருவச் செடியாகப் பயிரிடப்பட்டாலும் இதனைப் பல பருவச் செடியாக வளர்க்கலாம். இதன் விவரங்கள் முன்னமேயே 'ஒரு பருவச் செடிகள்' என்ற தலைப்பின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

Solidago Canadensis (குடும்பம்: Compositae) (Golden Rod)—இச்செடிகள் உயரமானவை. (120—180 செ. மீ.), முட்டை வடிவ, கூர்மையான முனையுடைய இலைகளையுடையவை. இறகு போன்ற, தங்க நிறப் பூங்கொத்துக்களைத் தண்டு முனைகளில் !கொண்டவை. வடக்குச் சமவெளிகளில் பூக்கள் அக்டோபர் முதலில் உண்டாகின்

றன. மலைகளில் இது கோடையில் பூக்கின்றது. குட்டையாக வளரும் சில இனங்களும் இருக்கின்றன. இச் செடிகள் பிரித்தல், மற்றும் விதைகள் மூலம் விருத்தி செய்யப்படலாம்.

Verbena erinoides (குடும்பம்: Verbenaceae) (Moss Verbena)—இது 'Verbena'—வின் கீழ் வருணிக்கப்பட்டது.

Vinca rosea மற்றும் *V. alba* (குடும்பம்: Apocynaceae) (Periwinkle)—இச் செடிகள் 61 செ. மீ. உயரமானவை பளிச்சிடும், பச்சை நிற, மழமழப்பான, முட்டை வடிவ இலைகளைக் கொண்டது. இதன் பூக்கள் வட்டமாயும், தட்டையாகவும், மையத்தில் ஒரு கண்ணுடனும் இருக்கும். பூக்கள் நிறம் ரோஸ் (*V. rosea*) வெள்ளை (*V. alba*) அல்லது மத்தியில் சிவப்புக் கண் கொண்ட வெள்ளை கோடையிலும், மழைக் காலத்தும் பூக்கள் ஏராளமாக உண்டாகின்றன. இதர இனமான *V. major* பெரிய ரோஸ் வண்ணப் பூக்களை உடையது, மலைகளில் மட்டும் நன்ருக வளர்கிறது. இச்செடிகள் விதைகள் அல்லது தண்டு வெட்டுக்களால் விருத்தியாக்கப் படுகின்றன.

Viola odorata (குடும்பம்: வயோலேஸீ) (Sweet Scented Violet)—வயலெட் அதனுடைய மணமிக்க மலர்களுக்காக விரும்பப் படுகின்றது. இச் செடிகள் படரும் இயல்புடையன, வட்டமான இலைகள் உடையவை. சிறிய வெள்ளை, நீலம், அல்லது நீலங்கலந்த சிவப்பு நிறத்தில் ஒற்றை அல்லது இரட்டை மலர்களையுடையன. இது ஓரளவு நிழலில், முழு சூரிய ஒளியில் இருப்பதைவிட நன்ருக வளர்கிறது. இச்செடிகள் வேர் வெட்டுக்கள் மூலம் பரவக் கூடியவை. இவைகளுக்குச் கோடையில் பாது காப்பு தேவைப்படுகின்றது. இச்செடிகளைப் பிரித்தெடுத் தல் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் சமவெளிகளில் செய்ய

லாம். இவை மலைகளில்தான், மிக நன்றாக வளருகின்றன, அல்லது உயரமான பிரதேசங்களில் குளிர்ந்த வெப்ப நிலையில் நன்றாக வளரும்.

Zinnia linearis (*Compositae*)—இதன் வர்ணனை Zinniaவின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

மலைப் பிரதேசங்களுக்கான பல பருவச் செடிகள்

மேலே கூறப்பட்ட பல பருவச் செடிகளைத் தவிர வேறு செடிகள் பல வெற்றிகரமாக மலைகளில் பயிரிடப்படலாம். சில முக்கிய மலைக்குகந்த பல பருவச் செடிகள் கீழே விவரிக்கப் படுகின்றன: *Achillea* (Yarrow, Milfoil) (குடும்பம்: கம்ப்பாஸிட்டே)— மிகச் சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் இனம் *Achilles filipendulina* (*A. enpatorium*). இச் செடிகள் 150 செ. மீ. வரை உயரமானவை, மிகச் சன்னமாக வெட்டப்பட்ட பச்சை நிற, நெடியுள்ள இலைகளைக் கொண்டது. இதன் பெரிய தட்டையான பூக் கொண்டைகள் அடர்ந்த மஞ்சள் நிறமானவை. *A. millefolium* எனப்படும் மற்றொரு இனமும் உண்டு. இது தட்டையான வெள்ளை நிற மலர்க் கொண்டைகளை உண்டாக்குகின்றது. இச் செடிகள் பிரித்தல் மூலம் பரப்பப்படுகின்றன.

Anchusa italica (குடும்பம்: Boraginaceae). இது 'Anchusa'-வின் கீழ் வர்ணிக்கப்பட்டுள்ளது.

Aquilegia vulgaris (Columbine) (குடும்பம்: ரானன் குலேஸீ)—சாதாரண Columbine என்பது *Aquilegia vulgaris*. சமீபகால கலப்பினங்கள் (*A Cultorum*) பல்வேறு இனங்களுக்குள் ஏற்பட்ட கலப்பினால் உண்டானவை. இச் செடிகள் அடக்கமான கொத்துக்களாக உள்ளன. பரணி போன்ற இலைகளுடையன, ஒவ்வொரு இலையிலும் மூன்று சிற்றிலைகள் உள்ளன. இதன் பூக்கள் 5.1 செ. மீ. குறுக்களவு உள்ளவை, கிண்ண வடிவமானவை, நீண்ட

spur ('தாடி') உள்ளவை. பூக்களின் வண்ணங்கள் நீலம், லவண்டர், சிவப்பு, மஞ்சள், தங்கம், பிங்க், கிரிம்ஸன் மற்றும் வெள்ளையாக இருக்கலாம். கோடை பூக்கும் பருவம். இச்செடிகளை விதைகள் மூலம் மார்ச்—ஏப்ரலில் உண்டாக்கலாம். இதனை ஒரு ஓரத்தின் முன்பாகவும் கூட்டமாக வளர்க்கலாம். இச்செடிகள் ஓரளவு நிழலில் நன்ருக வளருகின்றன.

Bergenia cordifolia (Elephant Ear) (குடும்பம்: *Saxifragaceae*)-இச்செடிகள் தாழ்ந்து வளருபவை. பெரிய, பச்சையான, இதய வடிவ, பளபளப்பான இலைகளை உடையன. பூக்கள் சிறியவை (சுமார் 1.9 செ. மீ. குறுக்களவு), மத்திம நீள தண்டுகள் மீது ஏந்தப்படுபவை. பூவின் நிறம் ரோஸ் - பிங்க் இச்செடிகளை வேரினை பிரித்தல் மற்றும் விதைகள் மூலமும் பரப்பலாம். மற்ருெரு இனம் *B. ligulata*, இமாலயத்தின் ஆதிவாசி, இதுவும் தோட்டத்தில் வளர்க்க உகந்தது. இதனுடைய மலர்களும் பிங்க் அல்லது வெள்ளை நிறம் கொண்டவை. ஆனல் வசந்தத்தின் ஆரம்பத்தில் பூக்கின்றன. இவைகள் பாறை தோட்டங்களில் வளர்க்க ஏற்றவை.

Campanula (Bell - flower) (குடும்பம் : கம்ப்பானூலேசீ)—இச்செடிகள் கப்பும் சாசரும் போன்ற பூக்களுடையவை. பூவின் நிறம் நீலம், லவண்டர், பர்பிள் அல்லது வெள்ளை. சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் பலபருவச் செடிகளாவன: *C. carpatica* (நீலமும் வெள்ளையும்), *C. burghalti* (லவண்டர்), *C. glomerata* (அடர்ந்த பர்பிள்), *C. latifolia* (வயலெட்—பர்பிள்), வெள்ளை, மங்கிய மாவ்) *C. lactiflora* (லவண்டர்), *C. latiloba* (*C. grandis*) நீலம் அல்லது வெள்ளை, மற்றும் *C. persicifolia* (லவண்டர் அல்லது வெள்ளை, ஒற்றை அல்லது இரட்டை). இவைகள் ஓரங்களில் வளர்க்கப் பொருத்தமானவை. பூக்கள் கோடை

யிறுதியில் உண்டாகும். நீர் நன்ருய் வடியும் மண்ணில் இச் செடிகள் நன்ருய் வளரும். இவைகளை வேர் பிரித்தல், அல்லது விதைகள் மூலமாக வசந்த காலத்தில் பரப்பலாம்.

Chrysanthemum maximum (Shasta Daisy அல்லது Moon Daisy) (குடும்பம்: கம்ப்பாஸீட்டே)—இச்செடிகள் சுமார் 60–90 செ. மீ. உயரமானவை, பற்களுடைய இலைகள் கொண்டவை. பூக்கள் பெரியவை, டெய்ஸி போன்றவை, மற்றும் வெள்ளை, மத்திய மஞ்சள் வட்டத்துடன், கூடியவை. நன்ருக நீர் வடியும் நிலத்தில் சூரிய ஒளி மிகுந்த நிலையில் இச்செடிகள் நன்ருக வளரும். இவைகள் ஓரங்களில் வளர்க்க ஏற்றவை மற்றும் வெட்டு மலர்களாக பயன்படுத்தவும் ஏற்றது. பூக்கள் கோடையில் உண்டாகும். வேர்களைப் பிரித்தல் அல்லது விதைகள் மூலமாக இதனைப் பரப்பலாம்.

Delphinium (குடும்பம் : ரானன்குலேஸீ)— இதன் வர்ணனை *Delphinium hybridum*— கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Digitalis purpurea (Foxglove) (குடும்பம்: ஸ்கிராஃபுலேரியேஸீ)— இது ஒரு பருவச் செடிகளின் கீழ் விவரிக்கப்பட்டுள்ளது.

Gypsophila paniculata (குடும்பம்: Caryophyllaceae)— இது G. elegans-ல் ஒரு பருவச் செடிகளுடன் வருணிக்கப்பட்டுள்ளது.

Linum perenne (குடும்பம்: *Linaceae*)— இதன் விவரம் *Linum grandiflorum*— கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Lupinus (*Lupins*) (குடும்பம்: *Leguminosae*)— இது ஒரு பருவச் செடிகளின் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Oenothera (குடும்பம்: *Onagraceae*)— இது ஒரு பருவச் செடிகளின் கீழ் வருணிக்கப்பட்டுள்ளது.

Paeona (குடும்பம்: *Ranunculaceae*)— செடிகளாகவும், புதராகவும் உள்ள பியோனியாக்கள் இருக்கின்றன. சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் இனங்களாவன: *P. officinale,* இரட்டை மலர்களையுடையது, சிவப்பு (*rubra plena*)' வெள்ளை (*alba plena*), மற்றும் பிங்க் (*roseap lena*), *P. lactiflora* (இரட்டை, வெள்ளை, கருஞ் சிவப்பு, இளஞ் சிவப்பு, லிலாக், ரோஸ், மற்றும் சிவப்பு), *P. mlokosewitschi* (மஞ்சள்)' மற்றும் *P. wittmanniana* (மங்கிய மஞ்சள்). மர பியோனி (*Tree Paeony*) என்பது *P. suffruticosa* (*P. moutan*). இவைகள் படுகை, ஓரங்கள், புதரமைப்புக்கள் இவற்றில் வளர்க்க சிறந்தவை. மலர்கள் வெட்டுவதற்குச் சிறந்தவை. வளமான, நீர்வடியும் நிலத்தில் இச் செடிகள் நன்ருக வளரும். பூக்கள் கோடையில் உண்டாகும். இச் செடிகளை விதைகளிலிருந்தும் உண்டாக்கலாம். ஆனுல் அவை பூக்க மிக அதிகமான காலம், சுமார் 6 முதல் 8 வருடம் பிடிக்கும்.

Penstemon barbatus (குடும்பம்: ஸ்கிராஃபுலேரியேஸி)– இதன் வருணனை ஒரு பருவச் செடிகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Primula (குடும்பம்: பிரிமுலேஸி)— இது ஒரு பருவச் செடிகளின் கீழ் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Pyrethrum roseum (*Chrysanthemum coccineum*) (குடும்பம்: கம்ப்பாஸிட்டே)— இச் செடிகள் சுமார் 61—90 செ. மீ. உயரமானவை. சன்னமாக வெட்டப்பட்ட இலைகளையுடையன. பெரிய டெய்ஸி - போன்ற பூக்கள் வெள்ளை, ரோஸ், சிவப்பு, அல்லது லிலாக் நிறத்தில் உள்ளது. சமீப காலத்து கலப்பின தோட்ட ரகங்கள் ஒற்றை அல்லது இரட்டை மலர்களையுடையன, இளஞ் சிவப்பு, சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, கருஞ் சிவப்பு, சால்மன் மற்றும் இதர வண்ணங்களில் உள்ளன. ஒற்றை மலர்கள் சந்தன

மஞ்சள், அல்லது ஆரஞ்சு மையம் கொண்டவையாக உள்ளன. பூக்கள் கோடையில் உண்டாகின்றன. ஓரங்களில் வளர்க்கவும், வெட்டு மலர்களுக்கும் இவை ஏற்றவை. இச் செடிகள் வளமான, நீர் நன்ருய் வடியக் கூடிய, ஈரமான மண்ணில் நன்ருக வளர்கின்றன. பிரித்தல் மற்றும் விதைகள் மூலம் இதனை பரப்பலாம்.

Rudbeckia (குடும்பம்: கம்ப்பாஸிட்டே)— இது ஒரு பருவச் செடிகளின் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

(d) பூண்டு இனப் பூக்கள்

அக்கிமினிஸ் (Achimenes)

அக்கிமினி லாஞ்சி:.புளோரா (*Achimene longiflora*)

இதர சாதாரணப் பெயர்கள்: Magic Flower, Widow's Tears, Nut Orchids

குடும்பம்: கெஸ்னீரியேஸீ (Gesneriaceae)

தோற்றம்: குவாட்டிமாலா, மெக்ஸிகோ

அக்கிமினி ஒரு சிறிய (20.3—30.5 செ. மீ. உயரமானது) செடி; பச்சையான, பளபளப்பான இலைகளை, யுடையது, பெட்டுனியா - போன்ற மாவ், நீலங் கலந்த சிவப்பு, வெள்ளை, அல்லது சாம்பல், வெள்ளை, மஞ்சள் இளஞ் சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, கார்மின், மற்றும் சிவப்பு ஆகிய வண்ணங்களில் பூக்கள் உடையது. இச் செடிகள் மழைக் காலத்தில் ஏராளமாக பூக்கும், பூக்கள் ஜூன் முதல் அக்டோபர் அல்லது நவம்பர் வரை இருக்கும்.

இதன் கிழங்குகள் வெகு சிறிய அளவு கொண்டவை. அவைகள் மார்ச்சில் நடப்படும். தொட்டி மண்ணில் தென்னை நார் அல்லது மாஸ் ரக பாசிகள், மண் மற்றும் மணல் கலக்கவேண்டும். இச் செடிகளின் வேர்கள் அதிக ஆழம் செல்லாதவை யாகையால், ஆழமில்லாத தட்டுகள், தொட்டிகளில் கொஞ்சமாக மண்ணிட்டு வளர்க்கலாம். சில சமயங்களில் ஒரே ஒரு கிழங்கை ஒரு பந்து அளவு மாஸ் பாசிகளிடையில் சேர்த்துக் கட்டித் தொங்கவிட்டால் வளர்ந்து பூக்களைக் கொடுக்கும். சாதாரணமாக இந்தக் கிழங்குகள் சிறிய தொட்டிகளில் நடப்படும். பெரிய தொட்டிகளில் 5 அல்லது 10 கிழங்குகள் ஒன்ருக நடலாம். பொதுவாக அக்கிமினிஸ் தொங்கு

கூடைகளில் வளர்க்கப்படுகின்றது. இச் செடிகளுக்குப் பாதுகாக்கப்பட்ட, பாதி நிழலான இடங்களும், நிறைய நீரும், நீர் தேங்காத லேசான மண்ணும் தேவைப்படுகின்றது. மழைக் காலம் முடிந்ததும், பூத்தல் நின்று போனதும் நீர் விடுதலை நிறுத்திக்கொள்ள வேண்டும். அடுத்த பருவத்தில் நடுவதற்காக இதன் கிழங்குகளைப் பாதுகாப்பான இடங்களில் வைக்கலாம். இச் செடியை முனைத் தண்டு வெட்டுகள் மூலமும் பரப்பலாம். இவ் வெட்டுகளை மணலில் நட்டால் மழைக் காலத்தில் சுலபமாக வேர் விடும். எனினும், கிழங்குகள் ஏராளமாக உண்டாவதால், அவைகளின் மூலம் இச் செடிகளை உண்டாக்குதல் இதைவிட சிறந்ததாகும்.

முக்கிய ரகங்களாவன : Cardinal Velvet, இரட்டை மலர் கொண்ட Coral Gem, மற்றும் Crimson Tiger, Petticoat Pink, Blue Skies, Sunburst Flava, Gorgeous, Setting Sun, Coccinea (ஸ்கார்லெட்), Gloxiniflora (வெள்ளை) மற்றும் Longiflora (பர்பிள்).

செண்டட் கிளாடியோலஸ் (Scented Gladiolus)

அஸிடாந்தீரா பைகலர் (*Acidanthera bicolor var. murielae*)

இதர சாதாரணப் பெயர் : (Peacock Orchid)
குடும்பம் : ஐரிடேஸீ (Iridaceae)
தோற்றம் : அபிஸீனியா.

இச் செடிகள் நிமிர்ந்தவை, 90 செ.மீ. உயரமானவை. நீண்ட இலைகளையுடையவை. இவை சாதாரண கிளாடியோலஸ் போன்று உருவமும் அமைப்பும் கொண்டவை, இதன் பூக்கள் 7.6-10.2 செ.மீ. குறுக்களவு கொண்டவை, தூய வெள்ளை, நட்சத்திரம் போன்ற அடர்ந்த கிரிம்ஸன்

மரூன் நிறத் தொண்டை உண்டு. அதிக வாசனையுடையது. இவைகள் வெட்டு மலர்களுக்கு நேர்த்தியானவை. சுமார் 5 முதல் 6 சிறுமலர்கள் வீதம் ஒவ்வொரு தண்டிலும் உண்டாகும். விரைவில் பூக்கும் கலப்பினம் Tubergenii Zwanenburg ஒரு புதிய ரகம்.

இதன் கிழங்குகள் சிறியவை. 7.6 செ.மீ. ஆழத்தில் 15.2 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு நடவேண்டும். இச்செடிகள் இலேசான, நன்ருக நீர் வடிந்து விடும், மண்ணும், சூரிய ஒளியுள்ள பாதுகாப்பான இடமும் கிடைத்தால் நன்கு வளரும். இவைகளுக்கு அதிக எரு தேவை, முக்கியமாக, நன்ருக மக்கிய பசுஞ்சாண உரம் தேவை. இதன் கிழங்குகள் ஆகஸ்டு முதல் அக்டோபர் வரை நடப்படுகின்றன. செடிகள் குளிர்கால ஆரம்பத்தில் பூக்கின்றன. பிப்ரவரி—மார்ச் வரை தொடர்ந்து பூக்கள் உண்டாகின்றன. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் நடவு செய்கிருர்கள். இலையுதிர் காலத்தில் பூக்கள் உண்டாகின்றன.

புளு ஆஃப்ரிகன் லில்லி (Blue African Lily)

அகபாந்த்தஸ் அம்பல்லேட்டஸ் (*Agapanthus umbellatus*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: Lily-of-the Nile

குடும்பம்: லிலியேஸீ (Liliaceae)

தோற்றம்: கேப் காலனி (ஆப்ரிக்கா).

இது 61—90 செ.மீ. உயரமான செடி. நீண்ட, தடித்த, குறுகலான, பச்சை நிற இலைகளையுடையது. ஊது குழல் போன்ற, சிறிய பூக்கள் (சுமார் 2.5 செ.மீ. குறுக்களவு) பெரிய பூங்கொத்துக்களாக நீண்ட, கனத்த, இலையற்ற தண்டுகள் மீது உண்டாகின்றன. பூக்கள் மங்கிய

அல்லது அடர்ந்த நீலமாக இருக்கலாம். ஒரு வெண் மலர் கொண்ட ரகமும் இருக்கின்றது.

அகபாந்தஸ் மலைகளில் செழிப்பாக வளருகிறது. அதற்குக் குளிர்ச்சியான சீதோஷ்ணம் தேவைப்படுவதால் அது சமவெளிகளில் நன்ருக வளர்வதில்லை. பெரிய தொட்டிகள், மற்றும் நீர் நிலைகளின் அருகில், அல்லது படுகைகளின் பக்கத்தில் வளர்க்க இது உகந்தது. மலர்களை வெட்டு மலர்களாகப் பயன்படுத்தலாம்.

மலைகளில் இதன் பூண்டுகளை மார்ச் மாதத்தில் நடுகிருர்கள். மழைக்காலத்தில் ஜுலை—செப்டம்பரில் இது பூக்க ஆரம்பிக்கிறது. பூண்டுகள் 10.2 செ.மீ. ஆழத்தில் நடப்படுகின்றன. இலேசான, நீர் நன்ருக வடியக் கூடிய, வளமாக எருவிட்ட (இலை மக்கு அல்லது பசுஞ் சாணம்) நிலமும், சூரிய ஒளியுள்ள நிலையும் இச் செடிகளுக்குப் மிகத் தகுதியானவை. இவைகளுக்கு ஏராளமான நீர் தேவை.

அல்லியம் (Allium)

Allium

இதர சாதாரணப் பெயர்: Onion, Garlic

குடும்பம்: அமரிலிடேஸீ (Amaryllidaceae)

தோற்றம்: பூமியின் வடக்கு பாதி, (சமசீதோஷ்ண பகுதிகள்).

அலங்காரமாகப் பயன்படுத்தப்படும் பல இனங்களில் அல்லியம் கிடைக்கும். சாதாரண வெங்காயமும் (*Allium Cepa*) அல்லியத்தின் ஓரினமே. அலங்கார அல்லிய ரகங்கள் மலைகளில் வெற்றிகரமாக வளர்கின்றன. முக்கிய அலங்கார இனங்களாவன: *A. albo—pilosum* (லிலாக், நட்சத்திர வடிவ மலர்கள், 61 செ.மீ. உயரமானவை),

A. azureum (வான் நீலம், 61 செ.மீ.), *A. giganteum* (வயலெட், ரோஸ் கலந்தது 150 செ.மீ.), *A. Karataviense* (பிங்க், 54 செ.மீ.), *A. moly* (பளிச்சிடும் மஞ்சள் 25.4 செ.மீ.), *A. nepolitanum* (வெள்ளை, 37 செ.மீ.) மற்றும் *A. ostrowskianum* (ரோஸ், குட்டை 15.2 செ.மீ.).

உயரமான ரகங்களில் செடிகள் 120–150 செ.மீ. உயரமாகவுள்ளன, குட்டையான ரகங்களில் 15.2—25.4 செ.மீ. உயரமாகவுள்ளன. பூக்கள் சிறியன, பெரிய கோளவடிவ, அல்லது தட்டையான பூங்கொத்துக்களில் நீண்ட தண்டுகள் மீது உண்டாகின்றன. பூக்கள் ரோஸ், வெள்ளை, நீலம், லிலாக், நீலங்கலந்த சிவப்பு, இளஞ் சிவப்பு, மஞ்சள், அல்லது ஊதா நிறமுடையன.

ஓரங்களில் வளர்க்கவும், புதர்களில் வளர்க்கவும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும் அல்லியம் பயன்படும். இயற்கையான தோற்றம் உண்டாக்கவும் இவைகளைப் பயன்படுத்தலாம். இதன் வெட்டு மலர்கள் அலங்கரிக்க மிக நேர்த்தியானவை. பூண்டுகள் 5.1—7.6 செ.மீ. ஆழத்தில் 7.6—10.2 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு அக்டோபர்—நவம்பரில் மலைகளில் நடப்படுகின்றன. ரகத்தைப் பொருத்து இச் செடிகள் மே முதல் அக்டோபர் வரை பூக்கும், பல இனங்கள் மே—ஜூன் மாதங்களில் பூக்கின்றன. இவைகள் நன்கு நீர் வடிந்து விடும், மணற் பாங்கான, உலர்ந்த மண்ணில் சூரிய ஒளி மிக்க நிலையில் நன்கு வளரும்.

அமரில்லிஸ் (Amaryllis)

***Amaryllis belladonna* (*Hippeastrum*)**

இதர சாதாரணப் பெயர் : (Belladonna Lily)

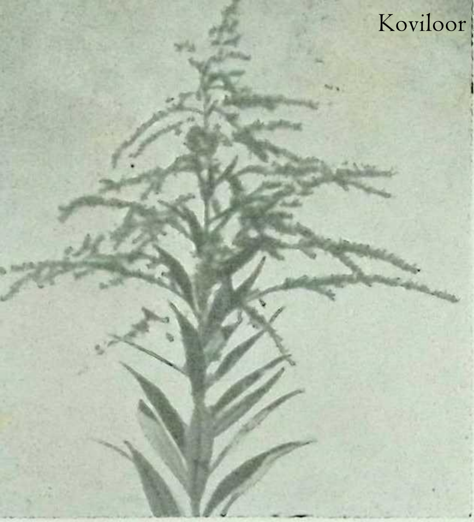
குடும்பம் : அமரிலிடேஸீ (Amaryllidaceae)

தோற்றம் : தெற்கு ஆப்ரிக்கா.

அமரில்லிஸ் மிக அழகிய பூண்டு இனச்செடி, மலைகளிலும் சமவெளிகளிலும் மிக நன்ருக வளருகிறது. இச்செடிகள் சுமார் 61—90 செ.மீ. உயரமானவை, நீண்ட பச்சை, பட்டை போன்ற இலைகளையுடையன, பெரிய மணமிக்க ஊது குழல் போன்ற பூக்கள் பெரிய அம்பல் (umbel) ரக பூங்கொத்துக்களாகவும், கூட்டங்களாகவும் தடித்த தண்டுகளின் நுனியில் உண்டாகின்றன. சாதாரணமாக 2 முதல் 4 பூக்கள் ஒவ்வொரு கொத்திலும் உண்டாகும். பெரிய பூ ரகங்களில் பூக்கள் 20.3—2.54 செ.மீ. வரை குறுக்களவு கொண்டதாக இருக்கலாம், முக்கியமாக Royal Dutch Hybrid Amaryllis (Hippeastrum) இத்தகையது. பல ரக அமரில்லிஸ் செடிகளில், சிறுமலர் ரகங்கள் உள்பட, பெரும் எண்ணிக்கையில் பூக்கள் கொண்ட (5 முதல் 7 வரை) (ஒவ்வொரு தண்டிற்கும்) செடிகள் உண்டு; மற்றும் பெருமலர்களையுடைய Dutch Hybrids—மிகப் பெரிய பூக்கள் (20.3—25.4 செ.மீ. குறுக்களவு)— இனத்தில் குறைந்த எண்ணிக்கையிலேயே (2 முதல் 4) ஒவ்வொரு கொத்திலும் பூக்கள் உள்ளன. பூக்களின் நிறங்கள் : வெள்ளை அடர்ந்த சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, சிவப்பு, கருஞ்சிவப்பு, அடர்ந்த இளஞ்சிவப்பு, சால்மன், ஆரஞ்சு, வெள்ளை—சிவப்பு வரிகளுடன், அல்லது வண்ணங்களில் வெள்ளைக் கோடுகள்.

வெட்டு மலருக்கு எடுப்பானது அமரில்லிஸ். படுகைகள், ஓரங்கள், தொட்டிகளுக்கும் ஏற்றது. சமவெளிகளில் இதன் பூண்டுகளை செப்டம்பர் - அக்டோபர்

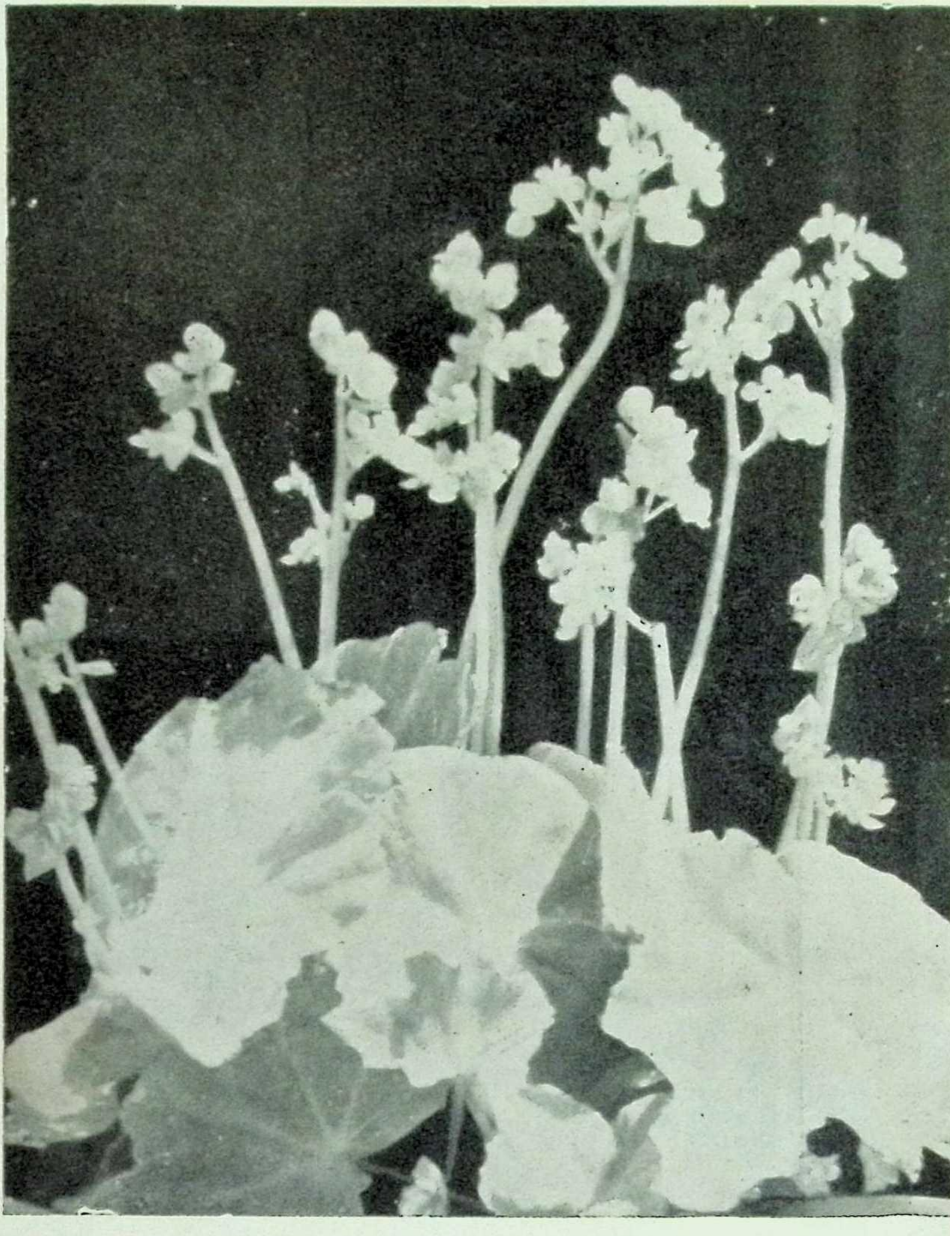
அல்லது டிசம்பர் - ஜனவரியில் நடலாம். பின் சொன்ன காலத்தில் பூண்டுகள் உறங்கும் நிலையில் உள்ளபோது நடுதல் நல்லது. மலைகளில் அக்டோபர்—நவம்பர் முதல் மார்ச்—ஏப்ரல் வரை நடவு செய்யலாம். நடும்போது பூண்டுகளின் $\frac{1}{3}$ முதல் $\frac{1}{2}$ பாகம் வரை மண்ணிற்கு மேல் இருக்கும்படி நடவேண்டும். 15 செ. மீ. தொட்டியில் ஒரு பூண்டுதான் நடலாம். இச் செடிகளுக்கு வளமான, நன்ருக உரமிட்ட மண்ணும், சூரிய ஒளி பொருந்திய நிலையும் நல்ல வளர்ச்சியின் பொருட்டுத் தேவைப் படுகிறது. சமவெளிகளில் இச் செடிகள் மார்ச்—ஏப்ரலில் பூக்கின்றன, மலைகளில் குளிர் காலம் முதல் கோடை வரை, நடப்பட்ட தேதியைப் பொருத்துப் பூக்கள் உண்டாகும். சமவெளிகளில் அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரை இலைகள் உலர ஆரம்பித்தவுடன் நீர் விடுதலை நிறுத்திப் பூண்டுகள் 'ஓய்வெடுக்க' விடவேண்டும். இது கோடையில் மிக உயர்ந்த மலர்களை அடையப் பயன் படும். நீர் விடுதலை ஜனவரியிலிருந்து மீண்டும் தொடங்கி இலைகளின் உற்பத்தியை ஊக்குவிக்கலாம். சம சீதோஷ்ண நிலையில், குளிர்காலம் மிகக் குளிர்ச்சியாக இல்லாத நிலையில், செடிகள் 'உறங்கும்' நிலைக்குப் போவதேயில்லை. மலைகளில் குளிர்கால ஆரம்பத்தில் நீர் விடுதல் நிறுத்தப்படுகிறது, 'உறங்கும்' பூண்டுகளைக் குளிர்ந்த இடத்தில் சேகரித்து வைத்து டிசம்பரில் மீண்டும் நட்டு நீர் விடலாம். தொட்டியிலுள்ள செடிகள் நன்ருகப் பூக்கின்றன. பூண்டுகளின் அகலத்தைவிட மேலும் 5 செ. மீ. அகன்ற தொட்டிகளையே உபயோ கிக்கவும். இச் செடிகளுக்கு வாரம் ஒருமுறை பூக்கும் காலத்தில் திரவரூப எருவிட வேண்டும். இச் செடி களுக்கு அடிக்கடி தொட்டி மாற்றம் தேவையில்லை. அவைகள் 4 அல்லது 5 வருடங்களுக்கு ஒருமுறை வேறு தொட்டிகளில் மாற்றப்படும். எனினும் ஒவ்வொரு



படம் 25.
கோல்டன் ராட்
(227-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

படம் 26. அமரில்லிஸ் (239-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)





படம் 27. பெகோனியா செம்பர்ஃபுளோரன்ஸ் (243-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

ஆண்டும் புதிய வளர்ச்சி ஏற்படுவதற்கு முன் மேல் மண்ணை எடுத்துவிட்டுப் புதிய கம்போஸ்டு, தழை உரம் போட்டுத் திரவ உரம் விடுதல் செடிகளை நன்றாக வளரச் செய்யும்.

விண்டுஃபிளவர் (Windflower)

அனிமோன் கொரனேரியா (*Anemone coronaria*)

இதர சாதாரணப் பெயர் : Poppy Anemones
குடும்பம் : ரானன்குலேஸீ (Ranunculaceae)
தோற்றம் : தென் ஐரோப்பா முதல் மத்திய ஆசியா வரை

அனிமோன் ஒரு தாழ்ந்து வளரும் (15.2–20.3 செ. மீ.), மடிப்புகள் கொண்ட, ஒழுங்கற்று வெட்டப்பட்ட இலைகளையுடைய செடி. இதன் பரப்பி–போன்ற பூக்கள் வெள்ளை, இளஞ் சிவப்பு, கருஞ் சிவப்பு, நீலங் கலந்த சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, மாவ் மற்றும் நீல நிறத்தில், ஒற்றை, இரட்டை, பாதியிரட்டை, பல வண்ணப் பகுதிகளுடன், அல்லது ஒரு நிறத்திற்கு மேற்பட்டு இருக்கும்.

முக்கியமான இரண்டு ரகத் தொகுதிகளாவன : De Caen ஒற்றை மலர்களையுடையது, மற்றும் St. Brigid பாதியிரட்டை மலர்களையுடையது. De Caen வகையின் பிரபல ரகங்களாவன : Hollandia (ஸ்கார்லெட்), Mr. Fokker (நீலம்), The Bride (வெள்ளை), மற்றும் Sylphide (மாவ்) St. Brigid வகையின் பிரபல ரகங்களாவன : Lord Lieutenant (மாவ்), The Admiral (அடர்ந்த பிங்க்), The Governor (ஸ்கார்லெட்).

அனிமோன் தொட்டிகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், வெட்டு மலர்களுக்கும் ஏற்றது.

12 அல்லது அதிகமான கூட்டங்களாக நட்டால் இது மிக அழகிய தோற்றமளிக்கும். இச் செடிகள் பிரித்தல், வேர் வெட்டுகள், விதைகள் இவற்றின் மூலமாகப் பரப்பப் படலாம். இவைகள் 5.1—7.6 செ. மீ. ஆழத்தில் நடப் படுகின்றன, 10.2—15.2 செ. மீ. இடைவெளி விடப் படுகிறது. வரிசைகள் 30—37 செ. மீ. இடைவெளி விடப் பட்டுப் போடப்படுகின்றன. இதன் கிழங்குகளைச் சுமார் 48 மணி நேரம் ஊறவைத்துப் பிறகு நடவு செய்தால் முளைத்தல் நன்றாக இருக்கும். மணற்பாங்கான லோம் ரக மண், அதிக உரமிட்ட, நீர் தேங்காத மண் மற்றும் சூரிய ஒளி மிகுந்த நிலை இவற்றில் இச் செடிகள் நன்கு வளரும். வடக்கு சமவெளிகளில் (உ. பி, டெல்லி மற்றும் பஞ்சாப்) இதனை நடவு செய்ய சிறந்த காலம் அக்டோபர் மாதம். அங்கு இது பிப்ரவரி–மார்ச்சில் நன்றாக வளருகிறது. மலை களில் கோடையிறுதியிலும், வசந்த காலத்திலும் பூக்கும். இதற்காக இலையுதிர் காலத்தில் (செப்டம்பர்–அக்டோபர்) நடவு செய்தல் வேண்டும். பூத்தபின் இதன் கிழங்குகள் நிலத்திலிருந்து எடுக்கப்பட்டு உலர்ந்த இடங்களில் பாது காத்து வைக்கப்படவேண்டும்.

A. Japonica எனப்படும் மற்றொரு, மங்கிய இளஞ் சிவப்பு பூக்கள் கொண்ட ரகமும் தோட்டத்தில் வளர்க்க ஏற்றது. எனினும் இது சமவெளிகளில் வெற்றிகரமாக வளர்வதில்லை.

பெகோனியா (Begonia)

பெகோனியா (*Begonia*)

குடும்பம் : பெகோனியேஸீ (Begoniaceae)

தோற்றம் : உஷ்ணப் பிரதேசங்கள், ஓரளவு உஷ்ணப் பிரதேசங்கள். ஆஸ்திரேலியா தவிர

பெகோனியாவின் மூன்று முக்கிய பகுதிகளாவன: கிழங்குவகை, நீண்டு ஓடும் கிழங்குவகை, மற்றும் சல்லி வேர்கள் கொண்டவகை. கிழங்குவகையினைச் சேர்ந்த பெகோனியாக்களில் பல பெரிய மலர்களைக் கொண்ட, அழகிய ஒற்றை மற்றும் இரட்டை மலர்கள் கொண்ட கலப்பினங்கள், வெள்ளை, இளஞ் சிவப்பு, சிவப்பு, மஞ்சள், சந்தன ஆரஞ்சு, நல்ல சிவப்பு மற்றும் சால்மன் வண்ணங்களில், வழவழப்பான, மடிப்புகள் கொண்ட, அலையான, சிறு தொங்கு ஓரங்களையுடைய, அல்லது சிறு மேடுகளைக் கொண்ட இதழ்களுடன் உள்ளன. பெரும் பூக்களைக் கொண்ட பெகோனியா மலர்கள் ரோஜாக்களை ஒத்திருக்கலாம் (Rose Form), Camellia-க்களைப் போன்று மிருக்கலாம் (Camellia-Flowered), கார்னேஷன் களைப் போன்று இருக்கலாம் (Carnation-Flowered), மற்றும் டாபோடில் போன்றிருக்கலாம் (Daffodil-Type). Picotee-Double எனப்படும் ரகத்தில் ஓரங்கள் எதிர்மறை வண்ணங்களில், பூவின் மிகுந்த பகுதிகளுக்கு மாற்ருக இருக்கலாம். Rose Bud Begonia ரகத்தில் பூ மொட்டுகள் ரோஜா மொட்டுக்களை ஒத்து நிறம் கொண்டுள்ளன. இவைகளைத் தவிர அதிகமாக பூக்கக்கூடிய Multiflora ரகங்களும் உள்ளன. இவை மூன்று அளவுகளில் கிடைக்கின்றன: Multiflora, Multiflora Maxima, Multiflora Gigantea, அல்லது Grandiflora Pendula அல்லது Hanging Begonias தொங்கும் தன்மையன, ஏராளமான சிறிய இரட்டை மற்றும் பாதி இரட்டை மலர்களையுடையது. இம் மலர்கள் தொங்கும்

கூடைகளுக்கு ஏற்றவை, இவையும் கிழங்கு ரகத்தில் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

நீண்ட ஓடு கிழங்குகளையுடைய பெகோனியா Rex Begonia (*Begonia rex*) எனப்படுவது. இது நம் நாட்டின் ஆதிவாசி. ஆசாம் ராஜ்யத்தில் இயற்கையாக வளருகிறது. Rex Begonia அதனுடைய அழகிய இலைகளுக்காக மதிக்கப்படுகின்றது. இதன் இலைகள் விசிறி வடிவமானவை, ஒரு பாதி குறுகியவை, ஓரங்களில் பற்கள் கொண்டவை, வெள்ளி வெள்ளை, அல்லது அடர்ந்த கிரிம்ஸன் நிறமானவை, கவர்ச்சிகரமான சன்னமான சித்திர அமைப்புகள் கொண்டவை. இந்த இனத்தில் இலைகள் அழகிய உலோக பளபளப்பு கொண்டவை. இதன் முக்கிய ரகங்களாவன: Glory of St. Albans உலோக சிவப்பு மற்றும் வெள்ளி), Axel Lange (பட்டு ஆலிவ்—பச்சை, அடர்ந்த நடுப்பாகம், வெள்ளி புள்ளிகள் கொண்டது), Emperor (கிரிம்ஸன் மீது மத்தியில் வெள்ளி பூச்சு), Helen Jeupel (கருமை மற்றும் diadema வகை), Her Majesty (பர்பிள் சிவப்பு, வெள்ளிப் பட்டையுடன்), Peace (வெள்ளி, சிவப்பு பளபளப்புடன்), Peacock (அடர் கருப்பு, மற்றும் சிவப்பு இழைவுகள்), மற்றும் Silver Queen ஆலிவ்—பச்சை, வெள்ளிப் பட்டையுடன்).

சல்லிவேர்கள் கொண்ட பெகோனியாக்கள் இரண்டு வகைகள் கொண்டவை: Semperflorens வகை (*B. semperflorens*) மற்றும் Lorraine வகை. முன்னதில் (Semperflorens) செடிகள் அடக்கமானவை, அடர்த்தியானவை, பளிச்சிடும் பச்சை மற்றும் பளபளப்பான வெண்கல நிறம், மெழுகு போன்ற பூச்சு கொண்ட இலைகள் உடையவை. பூக்கள் சிறிய கொத்துக்களாக, பல மகிழ்விக்கும் நிறங்களில், மங்கியது முதல் அடர்ந்த இளஞ்சிவப்பு, சால்மன், சிவப்பு, ஆரஞ்சு, மற்றும் வெள்ளை வண்ணங்களில்

உள்ளவை. நீண்ட, நளினமான தண்டுகள் மீது இவை கள் ஏந்தப்பட்டுள்ளன. Lorraine Begonia—வில் இரண்டு முக்கிய ரகங்களாவன: Gloire de Lorraine மற்றும் Hybrid 'Solbakken', அடர்ந்த சால்மன் பிங்க் மலர்க் கொத்துக்களை யுடையது. Andy மற்றும் Pandy போன்ற F, Semperflorens கலப்பினங்களும் உள்ளன. ஒரு சில சல்லிவேர்கள் கொண்ட பெகோனியாக்கள் கவர்ச்சிகரமான இலைகளை யுடையன. இவற்றில் கியாதி பெற்றவைகள்: B. haegeana, ரோமம் அடர்ந்த, ஆலிவ் பச்சை இலைகள், அடிப்பாகம் சிவப்பு வண்ணமானது; ஆண்டு முழுவதும் மங்கிய பிங்க் பூக்களை உண்டாக்குவது; *B. metallica,* உயரமானது, இலைகள் பளபளப்பான ஆலிவ் பச்சை நிறம், பர்பிள் நரம்புகள், சிவப்பு அடிப்பாகம், பூக்கள் பிங்க் நிறம், மற்றும் *B. maculata*, இலைகள் நீண்டவை, பெரிய வெள்ளி புள்ளிகள் மேல் பக்கம் கொண்டவை, அடிப்பாகம் சிவப்பு. *B. masonia* (Iron Cross Begonia)—சிறிய, வட்டமான, பளிச்சிடும் பச்சை இலைகள் கொண்டது, நடுவில் பர்பிள் நிற சிலுவை உண்டு. வடிவத்தில் இதன் இலைகள் *B. rex* ஐ ஒத்துள்ளன.

கிழங்கு வேர் கொண்ட, பெரிய பூக்களுடைய பெகோனியாக்கள் சமவெளிகளில் நன்ருக வளர்வதில்லை. மலைகளில் இவை மிகச் சிறப்பாக வளர்கின்றன. அங்கே இவை வராண்டாக்களிலும், கண்ணுடி வீடுகளிலும் வளர்க்கப்படுகின்றன. ஓடு கிழங்கு கொண்ட Begonia Rex மற்றும் சல்லிவேர் கொண்ட B. Semperflorens ஆகியவை சமவெளிகளில் வளரும் இதர இனங்கள். பெகோனியாக்கள் குளிர்ந்த, ஓரளவு நிழலான, ஈரமான நிலைகளில், வளரும் பருவத்தில் நிறைய தண்ணீர் கிடைத்தால், நன்ருக வளர்கின்றன. பெரும் பூக்கள் கொண்ட பெகோனியாக்கள் விதைகள், கிழங்குகள் அல்லது கிழங்கு வெட்டுக்கள் மூலம் பரப்பப்படுகின்றன.

Pendula மற்றும் Dwarf Multiflora-க்கள் வெட்டுகள் மற்றும் கிழங்குகள் மூலம் பரப்பப்படுகின்றன. Rex Begonia-க்கள் இலை வெட்டுக்களால் பரவும். Semperflorens முக்கியமாக விதைகள் மூலம் விருத்தி செய்யப்படுகின்றது. Lorraines ரகங்கள் தண்டு முனை வெட்டுக்களின் மூலம் பரப்பப்படுகின்றன. இவைகளுக்கு கம்போஸ்ட் அல்லது தழை உரம் செறிந்த இலேசான மண் தேவைப்படுகிறது. இவைகளின் வளரும் முனைகளைச் சில சமயங்களில் கிள்ளிவிட்டு அடர்த்தியாக வளரச் செய்யவேண்டும். இவைகள் ஓரளவு நிழலில் நன்கு வளர்கின்றன, தொட்டில் வளர்த்தால் விரைவில் பூக்கும், அடிக்கடி அதிக நீர் விட வேண்டும். நல்ல தொட்டி மண், சமபாகம் மண், மணல், இலை மக்கு, மற்றும் பசுஞ்சாண உரம் இவற்றை கலந்தது. மலைகளில் இதன் கிழங்குகளை பிப்ரவரி—மார்ச்சில் நடுதல் உசிதம். இப்படிச் செய்தால் செடிகள் கோடையிலும் இலையுதிர் காலத்தும் பூக்கும். கிழங்கும், சல்லி வேர்களும் கொண்ட Semperflorens மற்றும் இதர பெகோனியாக்கள் சமவெளிகளில் அக்டோபர்—நவம்பரில் நடப்படலாம். இவைகள் வடக்கு சமவெளிகளில் வசந்த காலத்தில் (பிப்ரவரி-மார்ச்) பூக்கின்றன. பெகோனியாக்கள் அடிக்கடி திரவ உரமிட்டால் நன்ருக வளர்கின்றன. வளரும் பருவத்தில் பட்சத்திற் கொருமுறை உரநீர் விடலாம்.

தொட்டிகளுக்கும், படுகைகளுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், தொங்கும் கூடைக்கும் பெகோனியாக்கள் உசிதமானவை. இவைகளை வீட்டுக்குள்ளும் வளர்க்கலாம். Pendula பெகோனியாக்களை தொங்கும் கூடைகளிலும், ஜன்னல் பெட்டிகளிலும் பயன்பெற வளர்க்கலாம். Semperflorens ரகங்கள் சாதாரணமாக பாறைத் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றன.

பிளாக்பெரி லில்லி (Blackberry Lily)

பெலாம்காண்டா சைனன்சிஸ் (*Belamcanda chinensis*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: Leopard Flower

குடும்பம்: ஐரிடேஸீ

தோற்றம்: சைனு

இச் செடிகள் சுமார் 61—90 செ. மீ. உயரமானவை, ஐரிஸ் போன்ற இலைகளையுடையது, அழகிய பூங் கொத்துக்களை யுடையது. பூக்கள் (5.1 செ. மீ. குறுக் களவு) ஆரஞ்சு நிறம், கிரிம்ஸன் நிற பொட்டுகள் கொண்டது, நீண்ட தண்டுகள் மீது உண்டாவது. இதன் கருப்பு விதைக் கொத்துக்கள் அலங்கார மானவை. இதிலிருந்துதான் இதனுடைய சாதாரணப் பெயர் உண்டாகியது. Avalon கலப்பினங்கள் கூட உண்டு. இவை மஞ்சள், சிவப்பு, தங்கம், ஆரஞ்சு, அல்லது ஏப்ரிகாட் நிறமுடைய பூக்களைத் தருபவை. சில பூக்கள் பொட்டுகள் இல்லாதன. ஆகஸ்டு — செப்டம்பரில் மழைக் காலத்தில்—இதன் பூக்கள் உண்டாகின்றன.

சமவெளிகளில், இதனுடைய கிழங்குகள் 2.5 செ. மீ. ஆழத்தில் பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங்களில் நடப்படுகின்றன. மலைகளில் அக்டோபர்-நவம்பரில் நடப்படுகிறது. இதன் செடிகள் விதைகள் மற்றும் பிரித்தல் மூலம் பரப்பப் படுகின்றது. இவைகள் சூரிய ஒளியுள்ள மற்றும் ஓரளவு நிழலான இடங்களில், வளமுள்ள, நன்கு நீர் வடியும் மண்ணில் சிறப்பாக வளருகின்றன. வளரும் பருவத்தில் திரவ ரூப உரங்களிட்டால் இச் செடிகள் மேலும் நன்ருய் வளருகின்றன.

புதரமைப்புகளில் வளர்க்க இது பயன்படும். தொட்டி களிலும் ஓரங்களிலும் இது வளர்க்கப்படலாம். இரண்டு மூன்ருகச் சேர்த்து நட்டால் இச் செடிகளின் அமைப்பு

நன்ருக இருக்கும். இவைகள் தோட்டத்தின் 'வல்லமைக்கு'த் துணை செய்வன.

க:.பீர் லில்லி (Kaffir Lily)

கிளைவியா மினியேட்டா (*Clivia miniata*)
குடும்பம்: அமரிலிடேஸீ (Amaryllidaceae)
தோற்றம்: தென் ஆப்பிரிக்கா

இது ஒரு கவர்ச்சியான நிலைத்த பசுமையான பூண்டு வகைச் செடி, மலைகளில் நன்ருக வளர்கிறது. இதன் இலைகள் நீண்டு பட்டைபோல் இருக்கும். கோடையில் புனல்வடிவப் பூக்கள் பெரிய, ஆரஞ்சு—மஞ்சள், அல்லது ஸ்கார்லட் அம்பல்களாக உண்டாகும். இது அமரில்லிஸ் போன்றே நடத்தப்படுகிறது. மலைகளில் இதன் பூண்டு 5 செ. மீ. ஆழத்தில் பிப்ரவரி—மார்ச் மாதங்களில் நடப்படுகிறது.

இச் செடி சூரிய ஒளியிலும் பாதி நிழலான நிலைகளிலும் நன்கு வளருகிறது. கோடையில் திரவ உரம் விடுவதால் இதன் வளர்ச்சியில் வேகத்தைக் காணலாம்.

கிளைவியா தொட்டிகளில் வளர்ப்பதற்கு ஏற்றது. இது வீட்டுச் செடியாகவும் பயன்படும்.

லில்லி-ஆ.:.ப்-தி-வேல்லி (Lily-of-the-Valley)

கன்வல்லேரியா மேஜாலிஸ் (*Convallaria majalis*)
குடும்பம் லிலியேஸீ (Liliaceae)
தோற்றம்: ஆசியா மற்றும் ஐரோப்பா

இது ஒரு குட்டையான (15·2 செ. மீ.) செடி, வேர்க்கிழங்கு உடையது; ஈட்டி போன்ற இலைகளை உடையது.

பூக்கள் சிறியவை, 0.63 செ. மீ. குறுக்களவுள்ளவை, மணி வடிவமானவை, அதிக வாசனையுடையவை, வெள்ளையானவை, 10 முதல் 20 மலர்கள் கொண்ட கொத்துக்களாக 15-20 செ. மீ. நீள தண்டின்மீது உண்டாகின்றன. பிங்க் பூக்களையுடைய ரகம் ஒன்றும் உள்ளது. இரட்டை மலர்கள் கொண்ட ஒரு அபூர்வ ரகமும் இருக்கிறது. இது மலைகளில் நன்ருக வளர்கிறது, ஆனல் சமவெளிகளில் ஓரிரு பருவங்களில் பூக்கக் கூடியது.

லில்லி—ஆஃப்—தி— வேல்லி தொட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றது. இது நிழலில் நன்ருக வளர்கிறது. முக்கியமாக உயரமான மரங்களின் அடியில் நன்ருக வளர்கிறது. பூக்கள் வெட்டுவதற்கு உபயோகப்படும். அவைகளின் நறுமணம் மிகவும் போற்றப்படுகிறது. முக்கிய ரகங்கள் Fortins Giant மற்றும் Berlin Giant.

வோக் கிங்குகள் பூமிக்கு மட்டமாக 2·5 செ.மீ. ஆழத்தில் முனைகள் சிறிது நிலத்திற்கு மேல் தெரியும்படி பூமியில் நடவேண்டும். சமவெளிகளிலும் குன்றுகளிலும் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் நடலாம். மலைகளில் இச்செடிகள் மே—ஜூன் மாதங்களில் பூக்கும், சமவெளிகளில் பிப்ரவரி—மார்ச்சில் பூக்கும், வளரும் பருவத்தில் இச்செடிக்குத் திரவ உரம் அளித்தால் வளர்ச்சியின் வேகம் கூடும். முக்கியமாக கிழங்குகள் வெகு அடர்த்தியாக இருந்தால் பிரித்து செப்டம்பர்—அக்டோபரில் நட வேண்டும்.

கிரைனம் (Crinum)

கிரைனம் பல்பிஸ்பெர்மம் *Crinum bulbispermum* (*C. longifolium*)

இதர சாதாரணப் பெயர்கள் : **St. John's Lily Cape Lily**
குடும்பம் : அமரில்லிடேஸீ (Amaryllidaceae).
தோற்றம் : தெற்கு ஆப்ரிக்கா.

கிரைனம் ஒரு உயரமான செடி, பெரிய பட்டை போன்ற இலைகள் உடையது. பூக்கள் பெரியன, புனல் வடிவமானவை, 8 முதல் 12 பூக்கள் கொத்துக்களாக உண்டாகின்றன. பூக்கள் வெள்ளையாக, வெளிப்புறம் சிவப்பு இழைகள் கொண்டவை, நீண்ட. தடித்த தண்டுகள் மீது உண்டாகும் சமவெளிகளில் இச்செடிகள் மழைக் காலத்தில் பூக்கின்றன, மலைகளில் கோடையில் பூக்கும். இதர சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் இனங்களாவன : *C. moorei*, பிங்க் பூக்களுடையது; *C. powelli*, மங்கிய பிங்க் நிற பூக்களைக் கோடையில் உண்டாக்குவது, *C. zeylanicum* அழகிய பல வர்ண இலைகள் கொண்டது, மற்றும் *B. latifolihm* வெள்ளைப் பூக்கள், கோடையில் உண்டாவது.

தொட்டிகளிலும், ஓரங்களிலும், நீர் நிலைகளின் ஓரங்களிலும் இதனைப் பயிரிடலாம். இச் செடிகள் ஓரளவு நிழலில் நன்ருக வளருகின்றன. மலைகளிலும், சமவெளிகளிலும் இதன் பூண்டுகள் பிப்ரவரி—மார்ச்சில் நடப்படுகின்றன. அந்நேரத்தில் பூண்டுகளைப் பிரித்து வேறு தொட்டிகளில் நடலாம் இச் செடிகளைப் பாதி நிழலான அல்லது வெயிலான இடங்களில் வளர்க்கலாம், இவற்றிற்கு வெது வெதுப்பான, ஈரமான நிலைகள் தேவை. ஓரே தொட்டியில் இச் செடிகள் 4 அல்லது 5 வருடங்கள் இருக்கலாம்.

குரோகஸ் (Crocus)

இதர சாதாரணப் பெயர்கள் : Saffron, *Kesar*
குடும்பம் : ஐரிடேஸீ (Iridaceae)
தோற்றம் : மத்தியதரைக் கடல் பிராந்தியம் முதல் தென் மேற்கு ஆசியா.

குரோகஸ் நம் நாட்டில் மலைகளில் மட்டும் நன்றாக வளர்கின்றன. மிக சாதாரணமான இனம், *Crocus sativus Kashmiriana*, இது காஷ்மீரில் பரவலாகப் பயிரிடப்படுகிறது. இச்செடிகள் புல் போன்ற இலைகளையுடையவை, குட்டையாக வளர்பவை, சிறிய (2·5—5·1 செ.மீ. குறுக்களவு) வாசனை மிகுந்த, வயலெட்-நீல, வட்ட மலர்களை, நீண்ட மெல்லிய காம்புகள் மீது கொண்டவை, இச் செடிகள் இலையுதிர் காலத்தில், செப்டம்பர் முதல் டிசம்பர்வரை பூக்கின்றன. மூன்று வகை குரோகஸ் உண்டு. இலையுதிர்காலத்தில் பூப்பது (செப்டம்பர்—டிசம்பர்), குளிர் காலத்தில் பூப்பது (டிசம்பர்—பிப்ரவரி), மற்றும் வசந்த காலத்தில் பூப்பது (மார்ச்—ஏப்ரல்). முக்கியமான இலையுதிர்காலத்தில் பூக்கும் இனங்களாவன : *C. sativus* (ஸாஃப்ரன், வயலட் நீலம்), *C. longiflorus* (லவண்டர், ஆரஞ்சு ஸ்கார்லட் தொண்டையுடன்), *C. medius* (லிலாக் புளூ), *C. speciosus* (பளிச்சிடும், நீலம், வயலட் நரம்புகளுடன்) மற்றும் *C. zonatus* அல்லது *C. Kotschyanus* (லவண்டர், ஆரஞ்சு உள் அடிப்பாகம்). குளிர் காலம் மற்றும் வசந்தகாலத்தில் பூக்கும் இனங்களாவன : *C. anreus* (ஆரஞ்சு—மஞ்சள்), *C. biflorus* (லிலாக், வெள்ளை, பர்பிள் கோடுகள் கொண்டது; கிரீம் வெளிப்புறத்தில் நீலபர்பிள் கோடுகள் கொண்டது; வெள்ளி போன்ற வெள்ளை அல்லது சுத்த வெள்ளை), *C. chrysanthus* (மஞ்சள், நீலம், கருப்பு, வெண்கலம், அல்லது வெள்ளை), *C. dalmaticus* (ரோஸ் லிலாக் மஞ்சள் கழுத்துடன்),

C. imperati (வயலட், பஃப், அல்லது லிலாக்), *C. olivieri* (ஆரஞ்சு—மஞ்சள்), *C. sieberi* (லவண்டர் நீலம்), *C. stellaris* (ஆரஞ்சு மஞ்சள், வெளிப்புறம் கறுப்பு கோடுகள், *C. susianusc* மஞ்சள், வெளியில் பளபளப்பான பிரவுன் பட்டைகள் கொண்டது), *C. tomasinianus* (மங்கிய சபையர் லவண்டர், வெள்ளி வெள்ளை வெளிப்புறத்துடன்). மற்றும் *C. versicolor picturatus* (வெள்ளை). பல இனிய வண்ணங்களிலுள்ள பெரிய Dutch Crocus, வசந்தகாலத்தில் (மார்ச்—ஏப்ரல்) பூக்கும் பல வகை இனங்களின்றும் உண்டாகிய கலப்பினங்கள். இந்தப் பகுதியின் முக்கிய ரகங்களாவன: Jeanne d' Arc (வெள்ளை) Flower Record (நீல வயலட்), Kathleen Parlow (வெள்ளை), Little Derrit (வெள்ளி போன்ற அமிதிஸ்ட் நீலம்), Negro Boy (கருப்பான பர்பிள்), Paulus Potter (கருப்பு ரூபி பர்பிள்), Peter Pan (வெள்ளை) Pickwick (மங்கிய வெள்ளி லிலாக், அடர்ந்த லிலாக் பட்டைகளுடன்), Queen of the Blues (இளம் லவண்டர்,) Remembrance (மங்கிய பர்பிள் நீலம்), Striped Beauty (பட்டைகள் கொண்ட லிலாக்), மற்றும் Dutch Yellow Mammonth (தங்க மஞ்சள்).

குரோகஸ் தொட்டிகள், படுகைகள், பாறைத் தோட்டங்கள் ஆகியவற்றிற்கு உகந்தது. இது இயற்கைப் படுத்துவதற்கு ஏற்றது. புதரமைப்பில் வளர்க்கவும், புல் வெளிகளிலும், சிறு மரங்களின் கீழும் வளர்க்கவும் ஏற்றது.

இதன் பூண்டுகள் சுமார் 5.1 செ.மீ. ஆழத்தில் 2.6 செ.மீ. இடை வெளி விட்டு நடப்படும் இலையுதிர் காலத்தில் மலரும் செடிகள் ஆகஸ்டு முதல் செப்டம்பர் வரை நடலாம். வசந்த காலத்தில் பூக்கும் செடிகள் இலையுதிர் காலத்தில் (அக்டோபர்—டிசம்பர்) நடப்படுகின்றன. நட்ட பிறகு இதன் பூண்டுகளை எலிகள் கடித்து விடுவதால், இவைகளை நீரில் நனைத்தபின் சிவப்பீயத்தில்

(Red lead) புரட்டி எடுத்து நடவேண்டும் அல்லது நடப்படும் இடத்தில் சிறிது நாப்தலின் தூளைத் தூவுதல் வேண்டும். இச் செடிகள் சூரிய ஒளி நிறையவுள்ள அல்லது ஓரளவு நிழலான இடங்களில் நன்கு வளரு கின்றன. பூத்தபின் இதன் பூண்டுகளை நிலத்திலிருந்து எடுக்கக் கூடாது. எனினும் 5 அல்லது 6 ஆண்டுகளுக் குப் பின், பூண்டுகள் நெருக்கமாக வளர்ந்ததும் பிரித்து நடலாம்.

சைகிளமன் (Cyclamen)

சைகிளமன் பெர்சிகம் ஜைஜான்டியம் (*Cyclamen persicum giganteum*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: Sowbroad
குடும்பம்: பிரிமூலேஸீ (Primulaceae)
தோற்றம்: மத்திய தரைக்கடல் நாடுகள்

மிகச் சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் சைகிளமன் *C. persicum giganteum* இது இதய வடிவ, கவர்ச்சிகரமாக குறிப்புகள் கொண்ட, சதைப்பற்றுன இலைகளையுடையது. பூக்கள் நீண்ட காம்புகளில் இலைகளுக்கு மேலே உண்டா கின்றன. பூக்களின் வண்ணங்களாவன: அழகிய பாஸ்டல் நிற, பிங்க், பர்பிள், சிவப்பு, மற்றும் வெள்ளை, இன்னும் பல வண்ணங்கள். இப் பூக்களின் இதழ்கள் காற்றில் அடித்ததுபோலப் பின்நோக்கி வளைந்துள்ளன, வண்ணத்துப் பூச்சி இறக்கைகள் பின்நோக்கி தள்ளப் பட்டது போல இருக்கும். சில ரகங்களில் பூக்கள் சிறு மடிப்புகள் உடையன, மற்றும் நறுமணமுடையன. நூற்றுக்கணக்கான கவர்ச்சிகரமான ரகங்களை ஹாலண்டு மற்றும் பெல்ஜியம் நாட்டு நிபுணர்கள் உண்டாக்கியுள்ளனர். முக்கிய ரகங்களாவன: Apple

Blossum (பிங்க்), Crimson Pink (அடர்ந்த கிரிம்ஸன்), Excelsior (வெள்ளை), Fragrant Gem (வெள்ளை), Royal Rose (அடர்ந்து ரோஸ்), Rose of Zehlenderf (சால்மன்—பிங்க்) மற்றும் Scarlet King (ஸ்கார்லட்). இரட்டை மலர்கள் கொண்ட ரகங்கள் உள்ளன, ஆனால் ஒற்றை மலர்கள் அதிக அழகானவை.

சமவெளிகளில் சைகிளமன் திருப்திகரமாக வளர்வதில்லை. ஆனால் மலைகளில் கண்ணாடி வீடுகளில் மிக நன்றாக வளர்கிறது. எனினும், அதிக கவனத்துடன் வடமேற்குச் சமவெளிகளில், முக்கியமாக நீண்ட குளிர்ந்த குளிர்காலம் இருக்கும் இடங்களில் வளர்க்கலாம். சமவெளிகளில் இது ஒரே ஒரு ஆண்டுதான் உயிருடன் இருக்கும். இச் செடிகளை விதைகள் அல்லது கிழங்குகள் மூலம் விருத்தி செய்யலாம். மலைகளின்மீது கிழங்குகள் பிப்ரவரி மாதத்தில் நடப்படுகிறது. ஆகஸ்டு மாதத்தில் வீட்டினுள் வளர்க்க நடலாம். செப்டம்பரில் இளஞ் செடிகளை வீட்டினுள் கொண்டுவரலாம். டிசம்பர் முதல் ஏப்ரல், மே வரை பூக்கள் உண்டாகும். சமவெளிகளில் கிழங்குகளை அக்டோபரில் நடலாம். சிறிய தொட்டிகளில் பாதி மண்ணிலும் பாதி வெளியிலுமாக நடவேண்டும். தொட்டிக் கலவை, சமபங்கு மண், மணல், இலை மக்கு இவைகளை உடையது. பூக்கள் உண்டாதல் நின்றதும் சிறிது சிறிதாகத் தண்ணீர் விடுதலை நிறுத்தவேண்டும். ஜுன் மாதத்தில் தொட்டியை அறைக்கு வெளியே எடுத்து ஆகஸ்டு வரை குளிர்ந்த நிழலான இடத்தில் வைக்கவேண்டும். பிறகு இவைகளைத் தொட்டி மாற்றி நடலாம். விதைகளை விதைக்க உகந்த காலம்—செப்டம்பர் அல்லது ஆகஸ்டு—நவம்பர். ஒரு விதைத் தொட்டியில் விதைத்து கண்ணாடி அல்லது காகிதத்தால் இளஞ் செடிகள் முளைத்துவரும் வரை மூடிவைக்க வேண்டும். மார்ச்—ஏப்ரலில் இளஞ் செடிகள் மாற்றி

நடப்பட்டுக் கவனமாக நீர் பாய்ச்சப்படுகின்றன. விதைத்தபின் இச் செடிகள் 16 முதல் 18 மாதங்களில் பூக்கும்.

நல்ல வளர்ச்சிக்கு இச்செடிகளுக்குக் குளிர்ந்த, ஓரளவுக் நிழலான, ஈரமிக்க நிலைகள் தேவை. உஷ்ணநிலை 15.6°C-க்குமேல் உயராத குளிர்ந்த, ஈரமான இடங்களில் மிக நன்றாக வளருகின்றன. மண் நன்றாக வடியும் தன்மையுடையதாக இருக்கவேண்டும். செடியின் முனை அழுகாதிருக்க அவைகளுக்குக் கீழிருந்து நீர் ஊறவிட வேண்டும். பூ மொட்டுக்கள் தோன்றியதும், சுமார் ஒரு மாதத்திற்கு ஒருமுறை திரவ உரங்களைச் சிறிது பொட்டாஷ் கலந்து ஊற்றுதல் பூக்கள் நன்றாக வளர உதவும். சைகிளமன்கள் தொட்டிகளுக்கும், வெட்டு மலர்களுக்கும் மிக நேர்த்தியானது. வலுவான அல்லது பலமான (திடமான) சைகிளமன்களைப் படுகைகளாக உயர்ந்த மரங்களின் கீழே வளர்க்கலாம்.

திடமான சைகிளமன்கள் மலைகளில் நன்கு வளரக் கூடியவை. இவைகளில் உள்ளடங்கியவை, கோடை மற்றும் இலையுதிர்கால மலர்களான *C. africanum* (மங்கிய பிங்க்), *C. cilicium* (மங்கிய பிங்க்), *C. europaeum* (கிரிம்ஸன்) மற்றும் *C. neapolitanum* (ரோஸ் பிங் அல்லது வெள்ளை); மற்றும் குளிர்கால அல்லது வசந்தகால மலர்களான *C. atkinsii* (கார்மின் பிங்க் அல்லது வெள்ளை), *C. coum* (மஜெண்டா), *C. hyemale* (கார்மின்), *C. libanoticum* (பிங்க்). மற்றும் *C. repandum* (அடர்ந்த கார்மின்பிங்க்).

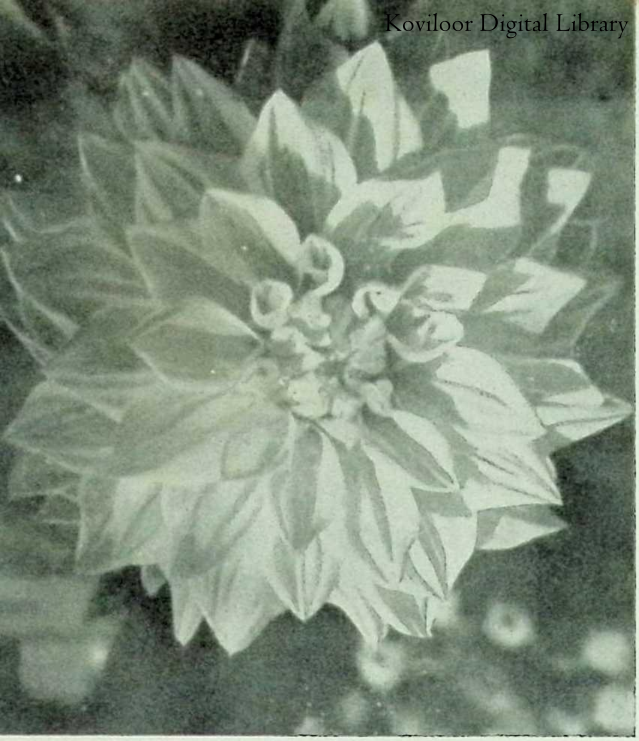
டாலியா (Dahlia)

டாலியா வெரியாபிலிஸ் (*Dahlia variabilis*)
குடும்பம் : கம்ப்பாஸீட்டே (Compositae)
தோற்றம் : மெக்ஸிகோ.

லின்னேயஸ் (Linnaeus) என்ற தாவர நிபுணரின் மாணவராகிய ஸ்வீடன் நாட்டு Andreas Dahl (ஆண்டிரியஸ் டால்) எனப்படும் தாவரவியல் நிபுணரின் பெயரால் இச் செடி வழங்கப்படுகின்றது. இது மெக்ஸிகோவின் ஆதிவாசியாக விருந்தது, 1789-ல் முதன் முதலாக மாட்ரிட் (ஸ்பெயின்) நகருக்குக் கொண்டு வரப்பட்டது. ஸ்பெயினிலிருந்து 1798-ல் இங்கிலாந்து சென்று இதர ஐரோப்பிய நாடுகளில் பரவியது. நவீன டாலியா ரகங்கள் பற்பல இனங்கள் ரகங்களின் கூட்டுச் சேர்க்கையால் உண்டானவை, முக்கியமாக, *D. imperialis*, *D. coccinea*, *D. jaurezii*, மற்றும் *D. merckii.* பெரும்பான்மையான நவீன ரகங்கள் கூட்டுச் சேர்க்கை, தெரிந்தெடுத்தல், தற்செயலான மாறுதல் இவைகளால் உண்டானவை.

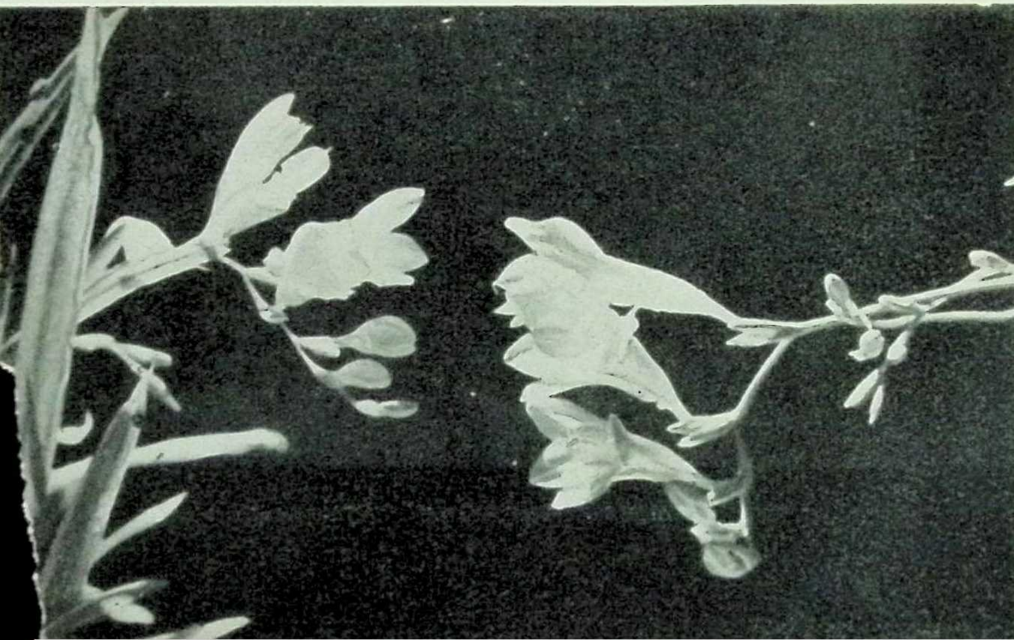
இச் செடிகளின் உயரம் 30.5 செ. மீ. முதல் 150 அல்லது 180 செ. மீ. வரை ரகங்களின் தன்மையைப் பொருத்து மாறும். இலைகள் வட்ட வடிவமானவை, இலையோரம் வாள் போன்றது, இலைகள் ஒவ்வொரு கணுவிலும் எதிர் எதிரான இரட்டைகளாக உண்டாகும். பல்வேறு ரக டாலியாக்கள் கீழ்க்கண்ட 11 தீர்க்கமான பகுதிகளாகப் பூவின் அளவு, இதழ்களின் குணங்கள் இவற்றின் பேரில் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன :

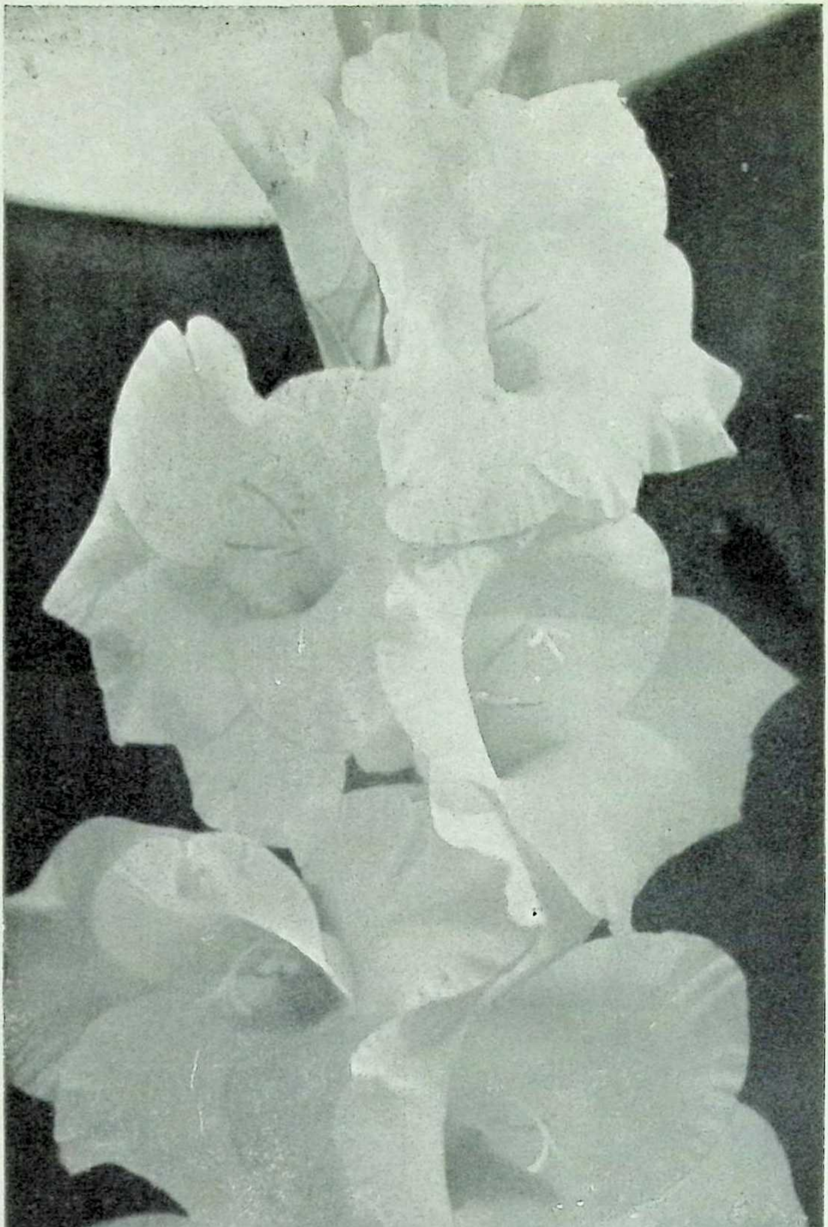
1. ஒற்றை மலர் டாலியாக்கள்—பூக்கள் 10.2 செ. மீ. அல்லது குறைந்த குறுக்களவு, ஒரு வெளி வட்ட சிறு பூக்கள் மத்திய தட்டைச் சுற்றியுள்ளது. இவ் வகையில் Show Singles எனப்படும் வட்ட முனைகள் கொண்ட அடுக்கு இதழ்கள் உடைய ஒற்றை



படம் 28.
டாலியா—பெரிய
அலங்கரிப்பு ரகம்
(256-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

படம் 29. ஃபிரீஸியா (267-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)





படம் 30. கிளாடியோலஸ் (272-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

மலர்களைக் கொண்ட ரகங்களும் கூர்மையான முனைகொண்ட இதழுடைய ரகங்களும் அடங்கும். 'Liebenswert', 'Kokette', 'Frances.'

2. ஸ்டார் டாலியாக்கள்—கிண்ணி வடிவ மலர்கள் 2 அல்லது 3 வரிசை கூர் முனை இதழ்கள் கொண்டது 'White Star.'

3. அனிமோன்-பூக்கள் கொண்ட டாலியாக்கள்—பூக்கள் அரைக்கோள வடிவ மத்திய தட்டு (குழல் சிறு மலர்களைக் கொண்டது) வெளி வட்ட நாக்கிதழ் பூக்கள் கொண்டது, 'Comet.'

4. காலரெட் டாலியாக்கள் (Collarette Dahlias)—பூக்கள் சுமார் 10.2 செ. மீ. அல்லது அதிக குறுக்களவு கொண்டவை. ஒரு வரிசை நாக்கிதழ் சிறு பூக்கள் கொண்டது, மற்றும் ஒரு வரிசை குட்டையான குழல் சிறு பூக்கள் கொண்டது. நடுவில் மையத் தட்டு உள்ளது. 'Auroline', 'Suntan', 'Lady Friend', Gerring's Elite, 'Scarlet Queen'.

5. பியோனி–பூகொண்ட டாலியாக்கள் Peony-flowered dahlias—பூக்கள் 2 அல்லது 3 வரிசை தட்டைச் சிறு பூக்களை யுடையன, நடுவில் மையத்தட்டு உண்டு. பெரியது (Large)(17.8 செ. மீ. க்கு மேல்), நடுத்தரம் (Medium) (12.7—17.8 செ. மீ.), மற்றும் சிறியது (Small) (12.7 செ. மீ. வரை) அளவுகளைப் பொருத்து இவ்வாறு மேலும் பகுக்கப்பட்டது. ('Bishop of Llandaff.')

6. டெகரேடிவ் டாலியாக்கள் (Decorative Dahlias)—முழு இரட்டை மலர்கள் தட்டை இதழ்கள் கொண்டவை. மிக அபூர்வமாக மத்திய தட்டு உடையது. மேலும் செய்யப்பட்ட பகுப்புகள்!

பெரியது (Large, 20.3 செ. மீ. க்கு மேல்), நடுத் தரம் (Medium, 15.2—20.3 செ. மீ.), சிறியது (Small), 10.2—15.2 செ. மீ.) மற்றும் மிகச் சிறியது (Miniature) (10.1—செ. மீ. வரை).

Large: Corydon Masterpiece, Liberator, Peter Ramsey முதலியன.

Medium: Ballego's Glory, Peace, Arc de Triomphe, Honse of Orange முதலியன.

Miniature: Arabian Night, Doris Duke, Newby, Blaze, Away முதலியன.

7. டபுள் ஷோ மற்றும் பேன்ஸி டாலியாக்கள் (Double show and Fancy Dahlias)—முழு இரட்டை, கோள வடிவ மலர்கள், 10.2 செ.மீ. க்கு மேல் குறுக்களவு, மையச், சிறு பூக்கள் வெளிப்புற சிறு பூக்களை விட சிறியன. வெளிப்புற சிறு பூக்கள் உள்பக்கம் வளைந்த இதழ்களை யுடையன. 'Model', 'Rondkop', 'Standard', 'Merlin,' 'Gloire de Lyon' முதலியன.

8. பாம்ப்பஸ் டாலியாக்கள் (Pompous Dahlias)—பூக்கள் Show மற்றும் பேன்ஸி டாலியாக்களைப் போல், ஆனல் அளவில் மேலும் சிறியவை. மேலும் செய்யப்படும் பகுப்புகள் : Large (பெரிது) (7.6—10.2 செ.மீ.), Medium (மத்திமம்) (5.1—7.6 செ.மீ.), Small (சிறியது) (5.1 செ.மீ. வரை). *Large*: 'Ascog', 'Jean Lister', 'Nellie Birch', முதலியன. *Medium*: 'Chamois', 'Bonny', 'Golf Ball', 'Leo', 'Little David', முதலியன. *Small*: 'Doria', 'Diana Gregory,' 'Rhonda', 'Yellow Gem', 'Glow,' 'Rosea' முதலியன.

9. காக்டஸ் டாலியாக்கள் :—முழு இரட்டை மலர்கள், மைய வட்டம் இல்லாதன. நாக்கிதழ் சிறு பூக்கள்

கூர்மையானவை, ஓரளவு பின் வளைந்தவை, நேரானவை அல்லது உள் வளைந்தவை. நட்சத்திரம் போன்ற தோற்றம் கொண்டவை. மேலும் பிரிக்கப்பட்ட பகுதிகள்: Large (பெரியது, 20.3 செ.மீ.), Medium (நடுத்தரம் 15.2—20.3 செ.மீ.), Small (சிறியது 10.2—15.2 செ.மீ.) மற்றும் Miniature (மிகச் சிறியது 10.2 செ.மீ. வரை).

Large : 'Albert,' 'Ogey,' 'Arab Queen', 'Rodeo', 'The Colonel'

Medium : 'Carnival,' 'Eclipse', 'Guiding Star', 'Polar Beauty,' 'Gladys' முதலியன.

Small : 'Cheerio', 'Doris Day', 'Grace', 'Pre ference', 'Pineaffde', etc.

Miniature : 'Andries Orange', 'Little Mermaid', 'Lovely Looker', 'Pinkattle', முதலியன.

10. Miscellaneous: Dahlias—பூக்கள் மேலே சொன்னவற்றிலிருந்து மாறுபட்டவை.

'Giraffe'—இரட்டை, ஆர்கிட்-போன்ற பூக்களுடையது, 'Disneyland'—சிறியது, அதிக புள்ளிகள் பட்டைகள் கொண்டது.

11. Dwarf Bedding Dahlias–குட்டையானது, 30-61, செ. மீ. உயரமானது, சிறிய ஒற்றை அல்லது இரட்டை மலர்கள். அலங்கரிப்பு, காக்டஸ், அனிமோன் மற்றும் மிகச் சிறிய வகைகள்.

Singles

(ஒற்றைகள்) 'Coltness Gem', Northern Gold', முதலியன.

Decorative : 'Manreen Creighton', 'Park Beauty', 'Rothesay Castle', முதலியன.

Cactus	:	'Frank Soeten', 'Spectacular', 'Midget', முதலியன.
Anemone	:	'Bridesmaid', 'Honey'.
Miniature	:	'Top Mix', 'Unwin's Dwarf Hybrids'.

உபயோகங்கள்—டாலியா வெட்டு மலர்களுக்கு ஏற்றது. தொட்டிகள், படுகைகள், மற்றும் ஒரு பருவ, கலப்பு ஓரங்கள், இவற்றிற்கும் பயன்படுத்தலாம். புதரமைப்பு களிலும் இதனை நடலாம், முக்கியமாக புதிதாக போடப் பட்ட புதரமைப்பில் இடைவெளிகளை நிரப்பு வண்ணங் கள் சேர்க்க உதவும்.

பயிரிடும் முறைகள்: இச் செடிகள் கிழங்குகளிலிருந்து விருத்தி செய்யப்படுகின்றன. மற்றும் தண்டு நுனி வெட்டுக்கள், விதைகள் மூலமும் பயிராக்கலாம்.

விதைகள்: ரகங்கள் விதைகளின் மூலம் பரப்பப் பட்டால் தனித் தன்மையை இழக்கின்றன. இது முக்கிய மாக இரட்டை மலர் வகைகளில் பொருந்தும். இதனில் ஏராளமான பாதியிரட்டை மற்றும் ஒற்றைகள் தோன்று கின்றன. மேலும் விதைகளிலிருந்து உண்டாகும் செடி களில் இரண்டும் ஒரே மாதிரியாக இரா எனினும் Dwarf Bedding Dahlia-க்கள் சாதாரணமாக விதைகளி லிருந்து உண்டாக்கப்படுகின்றன. வடக்குச் சமவெளி யில் விதைகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் விதைக்கப்படு கின்றன, பெங்களூரில் மே மற்றும் செப்டம்பரில் விதைக்கப்படுகின்றன. மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைப்பு நடக்காது. விதைத்தபின் ஒரு மாதம் சென் றதும் இளஞ் செடிகள், தொட்டிகள், மற்றும் படுகை களுக்கு மாற்றி நடப்படுகின்றன.

கிழங்கு: Double decorative, Cactus, Pompon மற்றும் இதர வகைகள் பொதுவாகக் கிழங்குகளிலிருந்து உண்டாக்கப்

படுகின்றன. வடக்குச் சமவெளியில் ஜூன் கடைசியில் கிழங்குகள் நடப்படுகின்றன. வடக்கு மலைகளில் மார்ச்— ஏப்ரலில் நடப்படுகின்றன. பழைய வேர்க் கொத்துக்கள், இரண்டு அல்லது மூன்று கிழங்குகள் கொண்டவை (ரகத்திற்கேற்ப), பிரித்து நடப்படுகின்றன. கிழங்குகளை கூரிய கத்தி அல்லது பிளேடுகளால் தண்டிலிருந்து வெட்டவேண்டும். குறைந்த பட்சம் ஒரு இலை மொட்டாவது இருக்கும்படி பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். கிழங்குகளில் இலை மொட்டுகள் தண்டு முனையில் இருக்கும். கிழங்குகள் சுமார் 15.2 செ. மீ. ஆழத்தில் 90, 75, மற்றும் 45 செ. மீ. இடைவெளி (உயரமான, மத்திம, குட்டை ரகங்களுக்கு ஏற்ப, முறையே) விட்டு நடவேண்டும். ஜூலையில் மழைக்காலம் ஆரம்பமானதும் கிழங்கு முளைக்கத் தொடங்கும். வடக்குச் சமவெளிகளில் செடிகள் நவம்பர்—டிசம்பரில் பூக்க ஆரம்பிக்கின்றன, மே மாதத்தில் நட்டால் பெங்களூர் மற்றும் சுற்றுப்புறங்களில் ஜூலை ஆகஸ்டில் பூக்கும்.

வெட்டுகள்: கிழங்குகள் முளைவிட்டதும், இளம் தண்டுகள் 10.2—15.2 செ. மீ. உயரம் குருத்துகள் வளர்ந்ததும், தண்டு முனை வெட்டுக்கள் எடுக்கப்பட்டுப் புதிய செடிகளை உண்டாக்கலாம். இவைகளை ஜூலை முதல் செப்டம்பர் வரை ஒரே கிழங்கிலிருந்து புதிய துளிர்கள் வர வர எடுத்துக் கொண்டே இருக்கலாம். ஒரு புதிய பிளேடு அல்லது கத்தியினுல் முதல் கணுவிற்கு மேல் வெட்டவேண்டும். வெட்டுகள் 7.6—10.2 செ. மீ. நீளமாக இருக்கவேண்டும். மேலும் இவைகள் உள்பாகம் பொந்தாக இருக்கக்கூடாது. கீழ் இலைகளை நீக்கிவிட்டு வெட்டுண்ட பாகத்தை வேர்தூண்டும் ஹார்மோன் செராடிக்ஸ் B (Seradix B) கரைசலில் நனைத்து வெர்மிகுலைட்டும் மணலும் கலந்து தொட்டியில் போட்டு வெட்டுகளை நடவேண்டும். நான்கு அல்லது 5 வெட்டுகள்

ஒரு 8 செ. மீ. தொட்டியில் நடலாம். நட்ட பிறகு தொட்டிக் கலவையை நன்ருக தெட்டித்து தண்ணீர் விடவேண்டும். வெட்டுகளை ஈரமான இடத்தில் வேர் விட வைத்திருக்கவேண்டும். அழுகிவிழும் நோய் தடுப்பதற்காக நீர் அதிகம் விடக்கூடாது. வேர் விட்ட பின் 2 அல்லது மூன்று வாரங்கள் சென்றதும், வெட்டுகளை தனித் தனியாக, 7.6 செ. மீ. தொட்டிகளில் சமபங்கு மண், மணல் மற்றும் இலைமக்கு போட்டு, நடவேண்டும். வடக்குச் சமவெளிகளில், பிறகு அக்டோபர் மாதத்தில், வேர்விட்ட வெட்டுகளைப் படுகைகளில் அல்லது தனித் தனியாக 25 அல்லது 30 செ. மீ. தொட்டியில் நடலாம். மலைகளில் கிழக்குகளை குளிர்கால இறுதியில் (டிசம்பர்–ஜனவரி) கண்ணுடி வீடுகளில் வெட்டுகள் எடுப்பதற்காக வளர்க்கலாம். மார்ச்–ஏப்ரலில் செடிகளை வேர்விடச் செய்து படுகைகளில் நடலாம். வெட்டுகள் மூலம் உண்டாக்கப்பட்ட செடிகள் கிழங்குகளிலிருந்து உண்டான செடிகளைவிட 4 அல்லது 5 வாரங்கள் கழித்து பூக்கும்.

பயிரிடல்: வெட்டுகளால் உண்டாக்கப்பட்ட செடிகளை கிழங்குகளிலிருந்து உற்பத்தி செய்யப்பட்ட செடிகளைப் போலவே நடத்தலாம். செடிகள் சுமார் 15.2—20.3 செ. மீ. உயரமானதும், நுனித்தண்டை கிள்ளிவிட்டால் பக்கவாட்டு கிளைகள் தோன்றிச் செடி அடர்த்தியாக வளரும். வளரும் முனையைக் கிள்ளி விடுதல் விதைகள் மூலம் உண்டான இளஞ்செடிகளிலும் செய்யப்படலாம். கிழங்கு நட்ட இடத்திற்கு அருகில் ஒரு மூங்கில் கொம்பு தனை நட்டு செடிகளுக்கு ஆதரவாகச் செய்யவேண்டும். கிழங்குகள் அல்லது இளம் செடிகளை நடும் முன்னதாக மண் மிக நன்ருகத் தயாரிக்கப்பட வேண்டும். ஒரு சதுர மீட்டருக்கு, கம்போஸ்டு அல்லது பசுஞ்சாண உரம் மற்றும் எலும்புச் சத்து 104 கிராம் போடவேண்டும்.

நீர் பாய்ச்சுதல் : டாலியாக்களுக்கு அடிக்கடி அதிக அளவு நீர் பாய்ச்சவேண்டும். அடிக்கடி இலேசாக தெளித்தலைவிட இது நல்லது. எனினும் நீர் தேங்குதல் செடிகளைப் பாதிக்குமாதலால் அது தவிர்க்கப்பட வேண்டும்.

உரமிடல் : நடுவதற்கு முன்னதாகச் சாணம்—தழை எரு விட்ட பிறகு இத்தகைய எருக்கள் அடி உரமாகப் போட வேண்டிய அவசியம் இல்லை. எனினும், அடிக்கடி மேலுர மாக இலை மக்கு மற்றும் தொழு உரம் இலேசாகப் போடு தல் நன்மை பயக்கும். சத்துக்கள் குறைந்த மண்ணுக்கு முழு ரசாயன உரங்கள் போடுதல் நன்மை பயக்கும். எனி னும் அதிகமாக நைட்ரஜன் கொண்ட உரங்களைப் போடக் கூடாது; போட்டால் கிழங்குகள் நாட்பட கெடாதிருக்கும் தன்மையை இழக்கின்றன. மற்றும் பூக்களின் தன்மை யும் மாறும்.

கொழு கொம்பு கட்டுதல் : செடிகளுக்கு அடியில் நடப் பட்ட மூங்கில் கொம்புகளுடன் இளஞ்செடிகளை மெல்லிய நூல் கொண்டு கட்டிவிட வேண்டும். கட்டுதல் இறுக்க மில்லாமல், செடிகள் பருக்க ஏதுவாக இருக்கவேண்டும்.

மொட்டுகளை எடுத்தல் : பெரிய அளவு பூக்களை அடைய இம்முறை அவசியம். சாதாரணமாக ஒரு இடத்தில் மூன்று பூ மொட்டுகள் இருக்கும். மையமாக உள்ள மொட்டு மலர விட்டுவிட்டுப் பக்கவாட்டில் உள்ள இரண் டையும் நீக்கிவிட வேண்டும். எனினும் மையமாக உள்ள மொட்டு சேதமடைந்தாலும், அல்லது நன்ருக மலராவிட் டாலும் பக்கவாட்டு மொட்டுகளை வளரவிடவேண்டும். பூவின் கீழுள்ள ஓரிரண்டு பக்கவாட்டு கிளைகளையும் நீக்கி விட்டால் பூக்கள் வலுவான தடித்த காம்புகள் உடைய தாக இருக்கும். அடிப் பாகத்திலுள்ள தண்டுகள் பூக்கள் அடுத்து மலர விட்டுவைக்கப் படலாம்.

கிழங்குகளைப் பிடுங்குதல்: பிப்ரவரி மார்ச்சில் வடக்குச் சம வெளிகளில் பூக்கள் மலர்ந்து முடிவடைந்ததும், தண்டு களை 15.2 – 22.9 செ. மீ. பூமிக்குமேல் விட்டு வெட்டிவிட வேண்டும். பிறகு முனை காயம் படாமல் ஒரு மண் கொத்தும் ஆயுதத்தால் கிழங்குகளைத் தோண்டி எடுக்கவேண்டும். தோண்டியபின் கிழங்குகள் கோடைகாலத்தில் பாதுகாத்து வைக்கப்பட்டு ஜூன் மாதத்தில் மீண்டும் நடலாம். வடக்குச் சமவெளிகளில் அக்டோபர்—நவம்பரில் தோண்டி எடுக்கவேண்டும்.

கிழங்குகளைச் சேகரித்து வைத்தல்: கிழங்குகள் குளிர்ந்த அறையில் மணல் மீதோ, அலமாரிகளிலோ சேகரித்து வைக்கப்படலாம். ஆனால் சேகரித்து வைக்கும்போது 5% DDT அல்லது BHC மற்றும் கந்தகத்தூள் மருந்தை தூவி வைக்க வேண்டும். இதனால் பூச்சிகள், நோய்கள் முதலியவற்றிலிருந்து பாதுகாக்கலாம். உஷ்ணத்தில் கிழங்குகள் உலரவிடக் கூடாது. எப்போது உலர ஆரம்பிக்கின்றனவோ அவ்வப்போது தண்ணீரைத் தெளிக்க வேண்டும். சரியான சேமிப்பிற்குக் குளிர்ந்த உஷ்ண நிலை (4.4° முதல் 7.2°C), காற்றோட்டம், குறைந்த காற்று ஈரம் ஆகியவை தேவை. செடிகள் தொட்டிகளில் இருந்தால் பூக்கும் கால முடிவில் தண்டுகளை வெட்டி, தொட்டிகளை நிழலில் வைக்கவேண்டும். அவ்வப்போது தண்ணீர் தெளித்து கிழங்குகள் வாடாமல் பாதுகாக்க வேண்டும்.

தொட்டி கிழங்குகள்: முன்பு கூறியபடி தொட்டிகளில் வேர்விட்ட வெட்டுகளைப் பூக்கள் மலர வேண்டிய படுகைகளில் மாற்றி நடவேண்டும். சில சமயங்களில் பூக்கள் உண்டாகாத காலஞ்சென்று வெட்டப்பட்ட அதிகப்படியான வெட்டுகள் தொட்டி கிழங்குகளை உண்டாக்குகின்றன. இச்செடிகளின் வளர்ச்சியை எப்போதும் முனை

களைக் கிள்ளிக் கட்டுப்படுத்தவேண்டும். இச்சிறு தொட்டி கிழங்குகள் புதுச் செடிகளை உண்டாக்க ஏற்றவை. பெரிய கிழங்குச் செடிகளைப் போலவே நல்ல மலர்களை இவைகளும் கொடுக்கும்.

நோய்களும் பூச்சுகளும்: சாதாரண நோய்களாவன: மொசெய்க் வைரஸ் நோயும், மில்டியூ பூஞ்சண நோயும், வைரஸ் பாதித்த செடிகளை உடனே அப்புறப்படுத்தி கொன்றுவிட வேண்டும். எப்போதும் வைரஸ் இல்லாத கிழங்குகளையும், வெட்டுகளையும்தான் பயன்படுத்த வேண்டும்.

பூச்சிகள், எபிடுகள் திரிப்சுகள், மற்றும் கம்பளி பூச்சிகள், மலாத்தியன், அல்லது பாஸ்ட்ரின் உபயோகித்து எபிடுகளை கட்டுப்படுத்தலாம். திரிப்சுகள் DDT அடித்தால் கட்டுப்படும். DDT தெளித்து கம்பளிப் பூச்சிகளையும் அழிக்கலாம்.

யூகாரிஸ் (Eucharis)

Eucharis amazenica (*E. grandiflora*)

குடும்பம்: அமரிலிடேஸீ
தோற்றம்: கொலம்பியா

இது ஒரு கவர்ச்சியான பூண்டுச் செடி, 40-35 செ. மீ. உயரமானது. பெரிய முட்டைவடிவ நீண்ட, சுமார் 45 செ. மீ. நீளத்தில் அடர்ந்த பச்சை நிறத்தில் இலைகளையுடையது. பூக்கள் பெரியவை (7.6 செ. மீ. குறுக்களவு), மெழுகு வெள்ளை மற்றும் நறுமணமிக்கது. ஒரு நீண்ட தண்டின்மீது 5 முதல் 7 வரை பூக்கள் உண்டாகும். யூகாரிஸ் மலர்கள் கிரைனம் மலர்களைவிடச் சிறியவை. குளிர்ந்த பருவத்தில் இது மலர்கிறது.

யூகாரிஸ் தொட்டிகளிலும், ஓரங்களிலும் வெற்றிகரமாக வளர்க்கப்படலாம். இது வீட்டுக்குள் வளர்க்கும் செடியாகவும், வெட்டு மலராகவும் பயன்படும்.

மலைகளைவிட சமவெளிகளில் இது நன்றாக வளருகிறது. சமவெளிகளில் இதனை அக்டோபரில் நடலாம். மலைகளில் இதனைக் கண்ணாடி வீடுகளில் வளர்த்தல் சிலாக்கியம். இதற்கு வெது வெதுப்பான, ஈர நிலைகள் தேவை. ஓரளவு நிழலில் மிக நன்றாகவிருக்கும். இச்செடிகள் ஏராளமான தண்ணீரையும், வளமான மண்ணையும் விரும்புகின்றன. இவைகளுக்கு அடிக்கடி தொட்டி மாற்றம் தேவையில்லை.

பாக்ஸ்டெயில் லில்லி (Foxtail Lily)

எரிமுரஸ் ஹிமலைக்கஸ் (*Eremurus himalaicus*)
குடும்பம்: லிலியேஸீ (Liliaceae)
தோற்றம்: இந்தியா

எரிமுரஸ் கிழங்கான வேர்களையுடைய ஒரு பல பருவச் செடி. *E. himalaicus* நம் நாட்டு இமாலயத்தின் ஆதிவாசி. இதன் இதர உறைவிடங்கள் துருக்கிஸ்தான், சைபீரியா, மற்றும் பாரசீகம் போன்ற மத்திய, தெற்கு ஆசிய நாடுகள். இது மலைகளில் மட்டுமே நன்றாக வளருகிறது. இது ஒரு கம்பீரமான செடி, 1.80—2.10 மீட்டர் உயரமானது. இதன் பெரிய, நீண்ட ஈட்டி போன்ற இலைகள் நேராக வேர்க் கிழங்கிலிருந்து தோன்றுகின்றன. இச்செடி மிக நீண்ட (90–120 செ.மீ.) பூங்கொத்துக்களில், சிறிய (2.5 செ. மீ.க்கு மேல் குறுக்களவுள்ள), நட்சத்திரவடிவ வெள்ளைப் பூக்கள் இலையற்ற தண்டின்மீது உண்டாகின்றன. இதர சாதாரண இனங்கள் *E. robustus* மற்றும் *E. bungbi* (குட்டையானது) ரோஸ்

பிங்க், மற்றும் மஞ்சள் பூக்கள் முறையே உடையன. உயரமான இனமான *E. elevesi*, ஷெல் பிங்க் பூக்களுடையது. Shellford Hybrids, 90 செ. மீ. நீண்ட தண்டுகளில் சந்தன, மஞ்சள், ஏப்ரிகாட், இளஞ்சிவப்பு மற்றும் ஆரஞ்சுப் பூக்களையுடையது. Tubergeni Hybrids – களில் பூங்கொத்துகள் பெரிதானவை, அதே நிறங்கள் கொண்டவை; மேலும் நீண்ட (2.40—3.0 மீ.) காம்புகள் கொண்டவை.

மலைகளில், இதனுடைய சிலந்தி போன்ற கிழங்கு வேர்களை ஆகஸ்டு–நவம்பரில் நடலாம். சுமார் 45 செ. மீ. இடைவெளி விட்டு ஆழமற்ற குழிகளில் நடலாம். மார்ச் மாதத்திலும் நடவு வேலைகளைச் செய்யலாம். இது கோடையில் மே, ஜூன் மாதங்களில் பூக்கும். இச்செடிகள் நன்கு வளர வளமான, நீர் தேங்காத மண்ணும், குளிர்ச்சியான நிலைகளும் தேவை. ஒருமுறை நட்டு விட்டால் கிழங்குகளை நீண்ட நாட்கள் தோண்டி எடுக்க வேண்டிய அவசியம் இல்லை, சுமார் 5 வருஷங்களுக்கு ஒரு முறை தோண்டி மாற்றி நடலாம். குளிர் காலத்தில் வேர்களைப் பாதுகாக்க மணல் கொண்டு மூட வேண்டும்.

எரிமுரஸ் புதரமைப்புகளில் வளர்க்க மிக உகந்தது. கலப்பு ஓரங்களிலும், பின்னணியிலும் வளர்க்கலாம். வெட்டு மலர்களாகவும் பயன்படுத்தலாம்.

ஃபிரீஸியா (Freesia)

ஃபிரீஸியா ரிஃப்ராக்டா *Freesia refracta*
குடும்பம்: ஐரிடேஸீ (Iridaceae).
தோற்றம்: தென் ஆப்ரிக்கா

நவீன பெரும்பூக்களையுடைய ஃபிரீஸியா ரகங்கள் பல்வேறு இனங்களின் கூட்டால் உண்டானவை, முக்கிய

மாக *F. refracta, F. armstrongii* மற்றும் பல இச்செடிகள் தாழ்ந்து வளர்பவை, சுமார் 30 செ. மீ. உயரமானவை, நீண்ட இலைகளையுடையவை. பூக்கள் ஊது குழல் வடிவ மானவை: அதிக வாசனையுடையவை; நீண்ட தண்டு கள் மீது கொத்துக்களாக வளர்பவை. பூக்கள் பளிச்சிடும் நிறங்கொண்டவை. வெள்ளை, சந்தன, மஞ்சள், ஆரஞ்சு, சிவப்பு, மாவ், வெண்கலம் மற்றும் நீலம். ஃபிரீஸியாக்கள் கலப்பு நிறங்களில் கிடைக்கும். உதாரணமாக Rainbow Mixture. எனினும் தனிப்பட்ட நிறங்களிலும் கிடைக்கும், உதாரணமாக: Buttercup (பிரிம்ரோஸ் மஞ்சள் ஆரஞ்சு கலப்புடன்), Bule Banner (வான நீலம், வெள்ளைத் தொண்டை), Gold Coast (அடர்ந்த ஆரஞ்சு மஞ்சள்), Margret (சைகிளமன் பர்பிள்), Pink Giant (செர்ரிபிங்க், வெள்ளி வெள்ளை தொண்டைகள்) Rynveld's Golden Yellow (அடர்ந்த தங்க மஞ்சள்), Sapphire (நீலம்), White Swan (வெள்ளை) மற்றும் பல. இரட்டைப் பூக்கள் கொண்ட, சந்தன, வெள்ளை நிற, மணமிக்க ∴பிரீஸியா ரகமொன் றும் இருக்கிறது.

படுக்கைகளில் வளர்க்கவும், தொட்டிகள் மற்றும் ஆழ மற்ற தட்டுகளில் வளர்க்கவும் ∴பிரீஸியா உபயோகப் படும். இது சாதாரணமாக வீட்டுக்குள்ளும் வளர்க்கப்படு கிறது. வெட்டு மலர்களாகவும் பயன்படும். முதல் பூ பூத்ததும் பூங்கொத்தை வெட்டித் தண்ணீரில் வைத்தால் ஒவ்வொன்ருக பூக்கள் மலரும்.

தொட்டி மண் கலவை, இரண்டு பாகம் மண், ஒரு பாகம் இலைமக்கு, ஒரு பாகம் பசுஞ்சாண உரம் கொண் டது. மண் கெட்டியாக இருந்தால் சிறிதளவு மணலைச் சேர்த்தால் நீர் வடியும். சுமார் 6 முதல் 8 கிழங்குகள் 2.5 செ. மீ. ஆழத்தில் 15 செ. மீ. தொட்டி யொன்றில் நடலாம். தொட்டிகளை நிழலில் வைத்துக் கொஞ்சமாக நீர்விட்டு, துளிர்கள் தோன்றியதும் அதிக நீர் விடலாம்.

சமவெளிகளில் அக்டோபர் மாதத்திலும், மலைகளில் ஆகஸ்டு, நவம்பரிலும் நடலாம். சாதாரணமாக பன்னிரண்டு வாரங்கள் சென்ற பிறகு பூக்கள் உண்டாகின்றன. சமவெளிகளில் இவை பிப்ரவரி—மார்ச்சில் பூக்கின்றன. மலைகளில் இச்செடிகளுக்குக் கடுங்குளிர், பனி உறைதல் இவற்றிலிருந்து பாதுகாப்பு தேவை. இதன் பொருட்டு இச்செடிகளை கண்ணாடி வீடுகளில் அல்லது வீட்டினுள் 10° முதல் 15.6° C உஷ்ண நிலையில் வைத்திருக்கலாம். பூக்கள் 6 வாரங்களுக்கு உண்டாகும், அடுத்தடுத்து நடுவதால் இக்காலத்தை மேலும் அதிகரிக்கலாம். ஃபிரீஸியா விதைகள் மூலம் உண்டாக்கப்படலாம். ஆனால் குறிப்பிட்ட ரகங்களை கிழங்குகள் மூலம் பரப்புதலே சிறந்தது. உலர்ந்த நிலைகளில் சூரிய ஒளிமிக்க இடங்களில், இச்செடிகள் நன்கு வளர்கின்றன. அதிக அளவு நீர் விடுதலைத் தவிர்க்கவேண்டும். மண்ணை உலர்ந்திருக்க செய்தால் பூக்கள் நன்றாக இருக்கும். பூக்கும் காலங்களில் பட்சத்திற்கொருமுறை திரவ உரமிடல் நல்லது. தண்டுகள் சாய்ந்து விழும் இயல்பின வாதலின் கொம்புகள் நட்டுக் கட்டிவிட வேண்டும். பூக்கள் பூத்து முடிந்தபின் சிறிது சிறிதாக நீர் விடுதலை நிறுத்தி இலைகள் பழுத்ததும் தொட்டிகளை நிழலில் அடுத்த பருவம் வரை வைத்திருக்க வேண்டும்.

கிரவுன் இம்பீரியல் (Crown Imperial)

ஃபிரிட்டில்லேரியா இம்பீரியாலிஸ் *Fritllaria Imperialis*

குடும்பம் : லிலியேஸீ (Liliaceae)

தோற்றம் : ஐரோப்பா, ஆசியா, வட அமெரிக்கா

மலைகளில் ஃபிரிட்டில்லேரியா நன்றாக வளர்கிறது. இச்செடிகள் உயரமானவை (90—105 செ. மீ.) வட்ட

மாக அமைந்துள்ள குறுகிய இலைகளையுடையது. தொங்கும் தன்மையதான, மணிவடிவமான, பூக்கள், வட்ட வடிவமான கொத்துக்களில், 61—90 செ. மீ. நீளமான, வலுவான தண்டுகள் மீது, பச்சை இலை வட்டம் சூழ உண்டாகும். பூக்கள் மஞ்சள், ஆரஞ்சு, செங்கல்-சிவப்பு, அல்லது செம்பு சிவப்பு நிறத்தில் இருக்கலாம் மற்றும் ஒருவித துர்கந்தம் வீசுவனவாக விருக்கும்.

சாதாரணமாக ஃபிரிட்டில்லேரியாவை படுகைகள், ஓரங்கள், பின்னணிகள் மற்றும் பாறைத் தோட்டங்களில் வளர்க்கலாம். இயற்கைப் படுத்தவும், வெட்டு மலர்களுக்கும் ஃபிரிட்டிலேரியா ஏற்றது.

இதன் பூண்டுகள் இலையுதிர் காலத்தில் (ஆகஸ்டு முதல் நவம்பர்) நடப்படும். அவைகள் மிக ஆழமாக (சுமார் 15.2 — 20.3 செ.மீ.) மற்றும் 30.5 செ.மீ. இடைவெளி விட்டு நடவேண்டும். ஓரளவு நிழலில், வளமான மற்றும் ஈரமான, ஏராளமான இலை மக்குகள் கொண்ட மண்ணில் நன்ருக வளருகிறது. இவைகளைப் பொதுவாகப் பல ஆண்டுகள் ஒரே இடத்தில் விட்டுவிடலாம்.

ஜெர்பிரா (Gerbera)

ஜெர்பிரா ஜேம்ஸோனியை *Gerbera jamesonii*

இதர சாதாரணப் பெயர்கள் : Barberton Daisy,
Transvaal Daisy.

குடும்பம் : கம்பாஸீட்டே (Compositae)

தோற்றம் : தென் ஆப்ரிக்கா

இது ஒரு குட்டையான பல பருவச்செடி. மலைகளிலும், சமவெளிகளிலும் நன்ருக வளரும். இச்செடிகள் சுமார் 30—45 செ. மீ. உயரமானவை, 15.2 செ. மீ. நீளமான,

அகன்ற மற்றும் ஆழமாக மடிவுகள் கொண்ட இலைகள் வட்ட வடிவத்தில் அடிப்பாகத்தில் சூழ்ந்துள்ளவை. பூக்கள் 12.7—15.2 செ.மீ. குறுக்களவுள்ளவை, டெய்ஸி போன்றவை, ஒற்றை அல்லது இரட்டை, அழகிய, கவர்ச்சிகரமான பாஸ்டல் நிறங்களில், குறுகிய நாக்கிதழ் சிறு பூக்களுடன், மெல்லிய, நீண்ட மற்றும் இலையற்ற தண்டுகள் மீது உண்டாகும். பூக்கள் வெள்ளை, சந்தன எலுமிச்சை — மஞ்சள், ஆரஞ்சு, செங்கல் சிவப்பு, இளஞ் சிவப்பு, சால்மன், மரூன், டெரகோட்டா மற்றும் இதர வண்ணங்களில் உண்டாவன. ஒற்றை மற்றும் இரட்டை மலர் ரகங்கள் மிகக் கவர்ச்சிகரமானவை. இரட்டை மலர்கள் சில ரகங்களில் இரட்டை வண்ணங்கொண் டவை.

படுகைகளுக்கும், ஓரங்களுக்கும், தொட்டிகளுக்கும், பாறைத் தோட்டங்களுக்கும், வெட்டுத் மலர்களுக்கும் ஜெர்பிரா மிக உகந்தது. தண்ணீரில் வைக்கப்பட்டால் வெட்டு மலர்கள் நீண்ட நேரம் நன்றுயிருக்கும்.

விதைகளிலிருந்தும், வேர்க் கொத்துக்களைப் பிரித்தும் இந்தச் செடிகளைப் பரப்பலாம். விதைகள் ஜுன் மாதத்தில் விதைக்கப்படுகின்றன. இரண்டு இலை நிலையில் இளஞ் செடிகள் பிடுங்கப்படும். சுமார் 1½ மாதங்கள் சென்றபின் இளஞ்செடிகளை 15 செ. மீ. தொட்டிகளில் அல்லது படு கைகளில் செப்டம்பர்-அக்டோபர் மாதங்களில் நடப்படு கின்றன. இளவேனிற் காலத்தில் பழைய வேர் கொத்துக் கள் பிரிக்கப்பட்டு தனித்தனியாக 15 செ. மீ. தொட்டி களில் முதலில் இலேசான மண் மற்றும் அதன் பிறகு 1 முதல் 1½ மாதங்களில் மேலும் வளமான மண்ணிலும் நடலாம். நன்கு நீர் வடியும், வளமான மண்ணில், சூரிய ஒளிமிக்க நிலையில் இச்செடிகள் நன்கு வளர் கின்றன. குளிர்காலம், இளவேனில் முழுதும் இது பூக்கும்.

இச்செடிகளுக்கு அதிக எருவும், இலைமக்கு அல்லது ஹியூமஸ் ரக உரம் போட்டால் வளர்ச்சியும் பூக்களும் நன்ருக விருக்கும். மலைகளில் ஜெர்பிரா கோடையில் மலருகிறது. விதைத்தலும் கிழங்கு பிரித்து நடுதலும் இளவேனிற் காலத்தில் நடக்கும்.

கிளாடியோலஸ் (Gladiolus)

கிளாடியோலஸ் (*Gladiolus*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: Sword Lily
குடும்பம்: ஐரிடேஸீ (Iridaceae)
தோற்றம்: தென் ஆப்ரிக்கா

பெரிய பூக்கள் கம்பீரமான சொத்துக்களில், அழகிய வண்ணங்களில், கவர்ச்சிகரமான உருவங்களில், பல் வேறு அளவுகளில், நீடித்து வாடாமலிருக்கும் தன்மை யுடன் கொண்ட கிளாடியோலஸ் தோட்டங்களுக்கும் மலர் அலங்காரங்களுக்கும் மிகவும் ஏற்றவை. அது, தனது இயற்கையான இருப்பிடத்திலிருந்து, பழைய கிரேக்கர் காலத்தில், கொண்டுவரப் பட்டிருக்கிறது. அத னுடைய படிப்படியான முன்னேற்றம், இந்த நூற்ருண் டின் தொடக்கத்தில்; Primulinus (*Gladiola primulinus*) gladioli, விக்டோரியா நீர் வீழ்ச்சிக்கு (தென் ஆப்பிரிக்கா) அருகில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின் ஏற்பட்டது. தற்கால கிளாடி யோலஸ், பூரண முன்னேற்றமடைந்த மலர்களை யுடையது, Primulinus மற்றும் இதர இனங்களின் கூட்டு களால், *G. byzantynus*, *G. psittacinus*, *G. cardinalis*, *G. childsii*, *G. colvielli* மற்றும் *G. gandavensis* போன்ற இனங்களின் கூட்டால் உண்டானது. இந்தப் பிரமிக்கத்தக்க முன் னேற்றம் யுத்தத்திற்குப் பிந்திய காலத்தில் ஏற்பட்டது.

சந்தேகத்திற்கு இடமின்றி, நம் நாட்டில் மிக உயர்ந்த பூண்டுரகப் பூச்செடி இதுவே. மேலும் இது ஹாலந்து நாட்டின் Tulips (ட்யூலிப்ஸ்) இனங்களுக்கு அடுத்தபடி யானதாகும்.

உபயோகங்கள்: கிளாடியோலஸ் படுகைகளுக்கும், தொட்டிகளுக்கும், செடியாலான ஓரங்களுக்கும் மற்றும் வெட்டு மலர்களுக்கும் ஏற்றது. முதல் பூ மலர்ந்ததும், இதர பூக்கள் வர்ணங்களை அடைந்ததும், இதன் பூங் கொத்து கூர்மையான கத்தியால் வெட்டப்பட்டு உடனே தண்ணீரில் வைக்கப்படுகிறது. மேலே உள்ள பூக்கள் ஒவ்வொன்ருக மலர்ந்து பலநாட்களுக்கு இருக்கும். வீட்டில், இப் பூத்தண்டுகளை இரண்டு நாட்களுக்கொரு முறை சிறிதளவு (1.3 செ. மீ.) வெட்டிப் புதிய தண்ணீர் மாற்றினுல், அதிக நாட்கள் மலர்கள் வாடாதிருக்கும்.

இச் செடியைச் சமவெளிகளில் மற்றும் குன்றுகளில் 2,400 மீ. உயரம் வரை வெற்றிகரமாக வளர்க்கலாம். நீர் நன்ருக வடியும் எந்த ரக, மண்ணிலும் இது சிறப் பாக வளருகிறது. குளிர்ந்த, ஈரமான மண்ணில் இதன் நிலத்தடி தண்டுகள் முளைக்க அதிக காலம் எடுத்துக் கொள்வதால், பூக்கள் தாமதித்து உண்டாகின்றன.

வகைகளும் இன வேறுபாடுகளும்: இரு முக்கிய வகை களாவன: பெரும் பூக்கள் கொண்ட ரகங்கள் மற்றும் வண்ணத்துப் பூச்சி, சிறு கிளாடியோலைகள். இரண்டு வகைகளிலும், விரைவில் பூக்கும் ரகங்களும், தாமதித்து பூக்கும் ரகங்களும் உண்டு. வண்ணத்துப் பூச்சி ரகங்கள் (Butterfly Types) பல்வேறு வண்ண மலர்கள் கொண்ட சிறிய பூங்கொத்துக்கள் கொண்டவை. பல பூக்கள் அடர்ந்த அழகிய வண்ணங்கள் கொண்ட தொண்டை களை யுடையன. இவைகள் தோட்டங்களுக்கும், மலர் அலங்காரங்களுக்கும் ஏற்றவை. மேலும், Primulus மற்றும்

Colvielli ஆகியவை இதர இரு வகைகள். பின்னால் கூறப்பட்டது கண்ணாடி வீடுகளில் வளர்ப்பதற்கு ஏற்றது. பிரிமுலஸ் வகைகள் சிறிய பூக்களை மெலிந்த தண்டுகளில் உடையவை, ஒவ்வொரு பூவிலும் பாம்பின் படம் போன்ற மேலிதழ் உண்டு.

பூக்கள் பெரியனவாக, மத்திம அளவாக அல்லது சிறியதாகச் சில சமயங்களில் சிறு மடிப்புகள் கொண்ட இதழ்களுடன், வண்ணக் கோடுகள், திட்டுகளுடன் இருக்கும். வண்ணங்கள் வெள்ளை முதல் சுமார் கருப்பு வரை உண்டு. இது உள்ளடக்கிய வண்ணங்கள்—இளஞ் சிவப்பு, சால்மன் ஆரஞ்சு, சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, மரூன், மஞ்சள், சந்தனம், பச்சை பர்பிள், லிலாக் அல்லது மாவ், ஊதா மற்றும் இதர கலவைகள். சில ரகங்கள் புகைந்த நிறம் கொண்டவை. இரட்டை மலர் ரகங்களும் இருக்கின்றன. முக்கியமான ரகங்களாவன. George Mazure, Fay, Gold-Dust, Tunia's Yellow Triumph, Elizabeth the Queen, Jo Wagenaar, Spic and Span, Spot Light, Dream Girl, Goeff Whiteman, Blaur Dominos, Polygoon, Benares, Mary Housley, Snow Princess மற்றும் பல.

தொட்டிகளிலும் படுகைகளிலும்: கிளாடியோலஸ் தொட்டிகளிலும் படுகைகளிலும் ஒரேமாதிரியாக நன்கு வளர்கிறது. படுகைகள் நன்ருகக் கொத்திப் பண்படுத்தப்பட வேண்டும். முடிவான தயாரிப்புக்கு முன் மக்கிய பசுஞ் சாண உரத்தையும், இலை மக்கு அல்லது கம்போஸ்டை சுமார் 5 முதல் 6 கிலோகிராம் ஒரு சதுர மீட்டருக்கு என்ற விகிதத்தில் கலக்கவேண்டும். எப்போதும் உரத்தை அதிகமாகப் போடக்கூடாது, ஏனென்ருல் இது பூத்தண்டுகளை உயரமாக்குவதுடன் மெல்லியதாகவும் செய்து பூக்கள் அழகை இழந்துவிடும். 50 கிராம் எலும்புச் சத்து ஒரு சதுர மீட்டருக்கு என்ற விகிதத்தில் போடுதலும் நன்மையளிக்கும்.

தொட்டிக் கலவை ஒரு பாகம் மண், இரண்டு பாகம் நன்கு மக்கிய பசுஞ்சாணம் அல்லது இலை மக்கு, அரை பங்கு மணல் என்ற விகிதத்தில் உள்ளது. எலும்புச் சத்து சுமார் இரண்டு டேபிள்ஸ்பூன்கள், மற்றும் ஒரு சிகரெட்டின் முழுதும் மரச் சாம்பல் இவைகள் நடவுக்கு முன்னதாகக் கலக்கப்படவேண்டும்.

நடுதல்: வடக்குச் சமவெளிகளில் செப்டம்பர்-அக்டோபர் சிறந்த நடவு செய்யும் காலம் மற்றும் சில சமயங்களில் முன்னதாக ஆகஸ்டில் நட்டுவிடலாம். பூக்கள் உண்டாகும் காலம் டிசம்பர் முதல் மார்ச் அல்லது ஏப்ரல்வரை. மலைகளில் நடவு மார்ச்—ஏப்ரலில் செய்யலாம். இது மே அல்லது ஜுன் முதல் ஆகஸ்டு அல்லது செப்டம்பர் வரை பூக்கும். பூக்கும் காலம் ரகத்தைப் பொருத்து இருக்கிறது. மேலும் இது நடவுக் காலத்தையும் பொருத்தது. அடுத்தடுத்து உகந்த ரகங்களை நடவு செய்தால் நீண்ட நாட்களுக்குப் பூக்களை அடையலாம்.

பொதுவாக கிளாடியோலஸ் கிழங்குகளிலிருந்து நடப்படுகிறது. இதனை விதைகள் மூலமும் பயிரிடலாம். ஆனால் ரகத்தின் தன்மைகள் இதனால் கெட்டு விடலாம். இதன் கிழங்குகள் அளவுக்குத் தக பிரித்து விற்கப்படுகிறது, எனினும் நமது நாட்டில் அளவு பிரித்தல் கையாளப்படவில்லை. பூங்கொத்துக்கள், பூக்கள் இவற்றின் அளவு நடப்படும் கிழங்கின் அளவைப் பொருத்தது. மத்திம அளவு கொண்ட கிழங்கு உயர்ந்த குருத்து முனையை உடையதானால், இதைவிட பெரிய கிழங்கு தட்டையான குருத்து முனை உடையதென்றால் முன்னதே சிறந்தது. சாதாரணமாக 10-12 செ.மீ. கிழங்கு நடுவதற்குப் போதுமானது, ஆனால் பூக்களைக் கண்காட்சியில் வைக்க வேண்டுமானால் 12—14 செ. மீ. கிழங்கு தேவை. பெரும்பாலும் கிழங்கின் பழுப்புத் தோலை உரித்துவிட்டு, வெது

வெதுப்பான இடத்தில் வைத்தால் முளைகள் வளர ஏதுவாகும். முளைவிட்டதும் இவைகள் தொட்டிகள் அல்லது படுகைகளில் நடப்படலாம். 30—45 செ.மீ. இடைவெளி கொண்ட வரிசைகளில் செடிக்குச் செடி 15.2 செ.மீ. இடைவெளி விட்டுக் கிழங்குகள் நடப்படுகின்றன. சில வேளைகளில் இவைகள் 3 அல்லது 4 கொண்ட கொத்துக்களாக நடப் படுகின்றன. முக்கியமாகக் கூட்டமான மலர்க் காட்சிகள் ஓரங்களில் ஏற்பட கிழங்குகளை நடவேண்டிய ஆழம் 10.2—12.7 செ.மீ. ஆகும். இலேசான மண்ணில் இதைவிட ஆழமாக நடலாம். மிக விரைவாகச் செடிகளை உற்பத்தி செய்ய, பெருங் கிழங்குகள் விடும் பக்கவாட்டுச் சிறு கிழங்குகளை வெட்டியெடுத்து 24 மணி நேரம் நீரில் ஊறவைத்து முளைவிட்டதும் நடலாம். சிறு கிழங்குகள் பூக்கும் நிலையடைய 2 அல்லது 3 ஆண்டுகள் ஆகும்.

உரமிடல்: முன்னதாக வேருெரு பயிருக்கு உரமிட்ட நிலத்தில் கிளாடியோலஸ் செழிப்பாக வளரும். இதற்கு அதிக நைட்ரஜன் சத்து தேவையில்லை, ஏனெனில் அது பூக்கள் குணத்தைக் கெடுக்கும். சிறந்த எருக்கள் மக்கு உரங்கள்தான். உதாரணமாக, நன்கு மக்கிய பசுஞ் சாணம், இலை மக்கு, கம்போஸ்டு. ரசாயன உரங்கள் பொதுவாக உபயோகிக்கப்படுவதில்லை. நட்டபின் 6 முதல் 8 வாரங்களில் திரவ உரங்கள் ஊற்றலாம். வாரம் ஒருமுறை திரவ உரங்களை ஊற்றலாம். பூக்கள் உண்டாகும் போது மேலுரமாக 2.5 செ. மீ. கனத்திற்கு இலை மக்கு போடுதல், மேலும் சிறந்த பூக்களை உண்டாக்கவும், பூங்கொத்துக்கள் பெருக்கவும், கிழங்கு நன்கு வளரவும் உதவும்.

நீர் பாய்ச்சுதல்: கால நிலையைப் பொருத்து இச் செடிக்கு வாரம் ஒருமுறை அல்லது பட்சத்திற்கொருமுறை நீர்

பாய்ச்சலாம். குளிர்காலத்தில் அடிக்கடி நீர்விட தேவையில்லை.

மண்ணிடுதலும் கொழு கொம்பு நடுதலும்: நட்ட பிறகு 6 முதல் 8 வாரங்கள் கழித்துச் செடிகளுக்கு மண்ணிடலாம். பூங்கொத்து தோன்றியதும் கொழு கொம்பு நட்டு வேகமாகக் காற்று வீசினுல்செடி விழாதபடி கட்ட வேண்டும். கொழு கொம்பிடல் செடிகள் நெருக்கமாக இருந்தாலும், மிகக் குட்டை, வண்ணத்துப் பூச்சி அல்லது பிரிமுலேனஸ் கிளாடியோலேகளுக்கும் தேவை இல்லே. எந்த நிலேயிலும் இலேகளுக்கு ஊறு விளேயாதவாறு பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். ஏனெனில் இது செடியைப் பாதிக்கும்.

பூங்கொத்துக்களே வெட்டுதல்: பூக்கொத்துக்களேத் தரையோடு தரையாக, முதல் பூ மலர்ந்தவுடன் கூரிய கத்தி அல்லது கத்தரிக்கோலால் வெட்டவேண்டும். பிறகு தண்ணீரில் வைத்தால் இதர பூக்கள் மெதுவாக ஒன்றன்பின் ஒன்ருக மலரும்.

கிழங்கு தோண்டுதலும் சேமித்து வைத்தலும்: பூக்கள் உண்டாதல் முடிந்ததும், இலேகள் மஞ்சளாக மாறி உலர்ந்ததும் ஒரு தோட்ட முள் கருவியால் (fork) தோண்டி காயம் படாமல் எடுத்துச் சேகரிக்கவேண்டும். நன்கு கிழங்குகள் உலர்ந்ததும் இவைகளேக் குளிர்ந்த ஈரமில்லாத இடத்தில் சேமித்து வைக்கவேண்டும். 5% D.D.T. இலேசாகத் தெளித்தல் கிழங்குகளுக்கு நல்லது. பிறகு அல்காதீன் பைகள் அல்லது வெண்ணேத்தாள் பைகளில் சில ஓட்டைகளேக் காற்ருேட்டத்திற்காகச் செய்து கிழங்குகளேப் போட்டுவைக்கலாம்; அல்லது பழைய செய்தித்தாள்களில் மடித்து வைக்கலாம். கிழங்குகளேச் குளிர்சாதனப் பெட்டி அல்லது குளிர்சாதன அறையில் சேமித்து வைத்தல் நலம். அடுத்த பருவத்தில் இவைகளே நட

வேண்டுமென்ருல் ஒவ்வொரு ரகத்தின் சிறு கிழங்குகளை யும் தனியாக வைக்கவேண்டும்.

நோய்களும் பூச்சிகளும்: மிகச் சாதாரணமாகிய நோய் ஃப்யூசேரியம் மற்றும் பாட்ரைடில் (Fusarium or Botrytis) அழுகு நோய்தான். இது கிழங்குகளை மண்ணிலோ அல்லது சேமிப்புகளிலோ தாக்கும். சேமிப்புக் காலத்தில் அஸ்பர்ஜில்லஸ் மற்றும் இதர பூஞ்சணங்கள் கிழங்கை அழுகச் செய்யலாம். நோய் பற்றிய கிழங்குகளிலிருந்து உண்டான செடியின் இலைகள் மிக விரைவில் மஞ்ச ளாக மாறுகின்றன. பூங்கொத்துக்கள் குட்டையாகி விடுகின்றன. இந்நோயைப் பூஞ்சண மருந்துகளால் கட்டுப்படுத்த இயலாது. எனினும் இந்நோயைத் தடுக்க ஒரே படுகையில் செடிகளை வருடா வருடம் நடாம லிருந்தால் மண்ணில் உள்ள பூஞ்சணங்கள் தாக்கா.

கிளாடியோலஸைத் தாக்கும் ஒட்டுண்ணிப் பூச்சிகளில் திரிப்ஸ் பூச்சிகள் முக்கியமானவை, இவைகள் இலை களையும், பூவிதழ்களையும் அழிக்கின்றன. சுமார் ஒரு பட்சத்திற்கு ஒருமுறை அல்லது அடிக்கடி மலாத்தியன் மருந்தைத் தெளிப்பது அல்லது அடிப்பதால் இப் பூச்சி களைக் கட்டுப்படுத்தலாம். DDT அடித்தோ அல்லது தூவியோ கம்பளிப் புழுக்களை அழிக்கலாம். கிழங்குகளைச் சேமிப்பதற்குமுன் அவற்றின்மீது DDT (5%) அல்லது Gamma BHC அல்லது நாப்தலின் தூவுதல் நல்லது. சுமார் 28.35 கிராம் ஒவ்வொரு 100 கிழங்குகளுக்கு என்ற விகி தத்தில் நாப்தலின் தூவி பழைய செய்தித்தாள்களால் மூடி கோணிப் பைகளில் வாசனை போகாமல் மூடி வைக்க வேண்டும்.

குளோரி லில்லி (Glory Lily)

குளோரியோஸா ஸூபர்பா (Gloriosa superba)
குடும்பம் : லிலியேஸீ (Liliaceae)
தோற்றம் : ஆசியாவின் உஷ்ணப் பிரதேசம், இந்தியா, ஆப்ரிக்கா

குளோரியோஸா ஸூபர்பா நமது நாட்டின் செடியாகும். இது ஒரு ஏறும் செடி. தனது டென்டிரில்கள் (Tendrils) மூலம் வலையமைப்புகள், தடுப்புகள்மீது ஏறும். இது மிக அழகான பூக்களை உண்டாக்குகிறது. இதன் பூக்கள் பிரிம்ரோஸ் மஞ்சளாக இருக்கும், மலரும்போது அடர்ந்த சிவப்பு நிறமாக மாறிவிடும். இதன் இதழ்கள் அலை அலையாக உள்ளவை. இதன் கிழங்குகள் நீண்டு பென்சில் கனத்தில் உள்ளன. மற்றொரு இனம் *G. rothchildiana*, இதுவும் சாதாரணமாக வளர்க்கப்படுகிறது. இதன் மலர்கள் பெரிதாய், கிரிம்ஸன் மற்றும் மஞ்சளாக இருக்கும். இன்னும் இதர இனங்கள் கிடைப்பன : *G. carsonii*, அடர்ந்த சாக்கலெட் நிற அல்லது மரூன் மற்றும் லெமன் மஞ்சள் அடிப்பாகம் கொண்டது, *G. magnifica*, பூக்கள் அடர் ரோஸ்—சிவப்பு, வயலட் இழைவுகளுடன் ; *G. plantii* சால்மன் ஆரஞ்சு, சிவப்பு—மஞ்சள் பூக்கள் கொண்டது. மற்றும் *G. richmondensis*, மங்கிய மஞ்சள், அல்லது மஞ்சள், மற்றும் சால்மன் மஞ்சள் நிறப் பெரும் பூக்கள் கொண்டது. சமீபகாலத்தில் பல புதிய ரகங்கள் தெற்கு ஆப்ரிக்காவிலிருந்து கொண்டுவரப் பட்டுள்ளன. இவைகள் லக்னோ (உ. பி.), தேசிய தாவரயியல் தோட்டத்தில் உள்ளன.

குளோரியோஸா தொட்டிகளிலும், தரையிலும் வளர்க்க ஏற்றது. பூக்கள் வெட்டுவதற்கு மிக ஏற்றவை.

கிழங்குகள் மார்ச்—ஏப்ரலில் தரைக்கு மட்டமாக நடப்படுகின்றன. ஜூலை முதல் செப்டம்பர் வரை பூக்கள்

உண்டாகும். இச்செடிக்கு இலேசான மண்ணும் அடிக்கடி தண்ணீர் விடலும் தேவை. மலைகளில் இது ஒரு வலுவான கிழங்கல்ல; ஏனெனில் இது பனி விழுதலில் கெட்டுவிடக் கூடாது.

கிளாக்ஸினியா (Gloxinia)

ஸின்னிஞ்ஜியா ஸ்பீஷியோசா (*Sinningia speciosa*)
குடும்பம்: கெஸ்னீரியேஸி (Gesneriaceae)
தோற்றம்: பிரேஸில்

கிளாக்ஸினியா பளிச்சிடும் நிறம் கொண்ட, பெரிய, மணிவடிவப் பூக்கள் கனமான பச்சையிலைகளுக்குமேல் ஏராளமாகப் பூக்கின்றன. இச்செடிகள் சுமார் 30 செ. மீ. உயரமானவை. பூக்கள் பளிச்சிடும் சிவப்பு, நீலங்கலந்த சிவப்பு, அடர்ந்த நல்ல சிவப்பு, ஊதா, நீலம், இளஞ் சிவப்பு, தூய வெள்ளை, அல்லது நீலமாக வெள்ளை ஓரத்துடன், அல்லது ஸ்கார்லெட் வெள்ளை ஓரத்துடன் இருக்கும். சில ரகங்களில் பூக்களுக்கு வெள்ளைத் தொண்டை இருக்கும். பலவற்றில் இதழ்கள் சிறு மடிப்புகள் கொண்டவை. இரட்டை மலர் ரகங்களும் இருக்கின்றன. பெரும் பூக்கள் கொண்ட Gigantea ரகங்கள் மிகப் பெரிய பூக்களைக் குட்டையான தடித்த காம்புகள்மீது உடையவை. மற்றும் இதன் F_1 கலப்பினங்களான Discoverer, Atlas, மற்றும் Zeus இவைகள் மிகப் பிரசித்தமானவை.

கிளாக்ஸினியா தொட்டிகளில் வளர்க்கவும், வீட்டிற்குள் வளர்க்கவும் ஏற்றது.

கிழங்குகள் பிப்ரவரி—மார்ச்சில் நடப்படும். அல்லது ஜூன்—ஜூலையில் நடலாம். மழைக் காலத்தில், ஆகஸ்டு-செப்டம்பரில் பூக்கும். மலைகளில் கிழங்குகள் பிப்ரவரி—

மார்ச்சில் நடப்படும், பூக்கள் கோடை மாதங்களில் உண்டாகும்.

இச்செடி முழு சூரிய ஒளியில், ஈரமண்ணில் நன்ருக வளருகிறது. வளரும் பருவத்தில் திரவ உரமிட்டால் வளர்ச்சி கூடுகிறது. இதனை இலைகளிலிருந்தும் உண்டாக்கலாம். எனினும் கிழங்குகளிலிருந்து உண்டாக்குதல் அதிக சுலபமானது.

ஃபுட்பால் லில்லி (Football Lily)

ஹேமாந்தஸ் மல்ட்டிஃபுளோரஸ் *Haemanthus multiflorus* (*H. Kalbreyeri*)

இதர சாதாரணப் பெயர்கள்: Blood Flower, Red Cape Lily
குடும்பம்: அமரிலிடேஸீ (Amaryllidaceae)
தோற்றம்: ஆப்ரிக்காவின் உஷ்ணப் பிரதேசம்

இது ஒரு நீண்ட இலைகளையுடைய மத்திம உயரம் கொண்ட செடி. இதன் பெரிய ஸ்கார்லெட், மணிவடிவ, அல்லது பஃப்–போன்ற அம்பல்கள் நீண்ட (30.5 செ.மீ.) தடித்த தண்டுகள்மீது வசந்த காலத்தில் உண்டாகும். வெள்ளை மலர்களையுடைய இனம் ஒன்றும் இருக்கிறது: (*H. Virescens* var *albiflos*).

ஃபுட்பால்லில்லி வெற்றிகரமாகத் தொட்டிகளில் பயிரிடலாம். இதன் பூண்டுகள் பிப்ரவரி—மார்ச்சில் சமவெளிகளில் நடப்படும். மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் நடப்படும். இச்செடிகள் குளிர்காலத்தில் பூப்பதற்கு முன்னுல், தூங்கும் நிலையில் உள்ளபோது தண்ணீர் விடக்கூடாது. இதற்கு மணற்பாங்கான லோம் மண்ணும், நன்கு நீர் வடியும் மண்ணும் தேவை.

டே லில்லி (Day Lily)

ஹெமரோகாலிஸ் ஃபல்வா (*Hemerocallis fulva*

குடும்பம் : லிலியேஸீ (Liliaceae)

தோற்றம் : ஐரோப்பா. ஆசியா

இச்செடிகள் உயரமானவை (61—90 செ. மீ. அல்லது அதிகம்), கோரை போன்ற இலைகள் கொண்டவை. பெரிய ஊது குழல் போன்ற மலர்கள் நீண்ட கிளைத்த தண்டுகள்மீது உண்டாகும். பூவின் நிறம் செம்பு ஆரஞ்சு, மஞ்சள், ஆரஞ்சு, பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு, மங்கிய ஆரஞ்சு, எலுமிச்சை மஞ்சள், ஏப்ரிகாட், பிரிம்ரோஸ் மஞ்சள், அடர்ந்த ஆரஞ்சு, மஞ்சள், வெல்வட் கிரிம்ஸன், அடர்ந்த பிங்க், பஃப் பிங்க், சிவப்பு, நீலங்கலந்த சிவப்பு, மங்கிய கானரி மற்றும் இதர வண்ணங்கள் கொண்டவை. நவீன ரகங்கள் பல கலப்பினங்கள், பல ரகங்கள், *Hemencallis fulva* (மஞ்சள்—ஆரஞ்சு), *H. flava* (மங்கிய ஆக்கர்), *H. anvantiaca* (பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு), *H. eitrina* (லெமன் மஞ்சள்) மற்றும் இதர இனங்கள் கூட்டுச் சேர்ந்தவை. இரட்டை மலர்கள் கொண்ட ரகங்களும் உள்ளன. மற்றும் ஒற்றை மலர் ரகங்கள் இதைவிட சாதாரணமானவை.

டே லில்லி செடிகளாலான ஓரங்களில் வளர்க்க ஏற்றது. மற்றும், புதரமைப்புகள் முன்னுலும், ஓடைகள், நீர் நிலைகள் ஓரமாகவும் நடலாம். பிரித்தல் அல்லது விதைகள் மூலம் இச்செடிகளை உண்டாக்கலாம். பிரித்தல் மார்ச் மாதத்தில் மலைகளிலும், சமவெளிகளிலும் செய்யப்படலாம். இச்செடிகள் வளமான, ஈரமண்ணில் சூரிய ஒளி மிக்க நிலையில் நன்ருக வளரும். இவைகள் நீரோடை அல்லது நீர் நிலையின் அருகில் நன்ருக வளரும். ஏப்ரல் முதல் ஜுன் வரை கோடை மாதங்களில் பூக்கும்.

ஹயஸிந்த் (Hyacinth)

ஹயஸிந்தஸ் ஓரியன்டாலிஸ் (*Hyacinthus orientalis*)
குடும்பம்: லிலியேஸீ (Liliaceae)
தோற்றம்: பாலஸ்தீனம், சிரியா, லெபனுன், துருக்கி, மற்றும் ஆசியா மைனர்

காட்டு ஹயஸிந்த் (*Hyacinthus orientalis*) நீண்ட பூங்கொத்துக்களில் சிறிய, மணி வடிவமான, நீல மலர்களை மெல்லிய தண்டுகளில் உடையது. நவீன ஹயஸிந்த்கள் தடித்த அடர்ந்த பூங்கொத்துக்கள் 30 முதல் 50 மணி வடிவப் பூக்கள் கொண்டது. பட்டை வடிவ இலைகள் உடையது. இது தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படும் இனங்களையும், காட்டு இனங்களையும் கூட்டுச் சேர்த்து உண்டாக்கப் பட்டது. நவீன ரகங்களில் வண்ணங்கள் வெள்ளை, அடர்ந்த சிவப்பு, இளஞ் சிவப்பு, இளம் நீலம், அடர் நீலம், மாவ், நீலங்கலந்த சிவப்பு, மற்றும் மஞ்சள். பல ரகங்கள் தன் மாறுதல்களால் உண்டானவை. உதாரணமாக Princess Irene (மங்கிய பிங்க்), இது Pin Pearl எனப்படும் அடர்ந்த பிங்க் மலர்களுடைய ரகத்திலிருந்து உண்டானது. சில இரட்டை மலர் ரகங்களும் இருக்கின்றன. உதாரணமாக Scarlet perfection, இது Tubergen's Scarlet இனத்திலிருந்து உண்டானது.

பல ரகங்கள், பல வண்ணங்களில் உள்ளன. உதாரணமாக வெள்ளை மலர்கள் கொண்ட Innocence, Roman, Hoar Frost மற்றும் சில, Ann Mary, Pink Pearl மற்றும் Princess (Irene) பிங்க் பூக்கள் உடையது, Tubergen's Scarlet, Scarlet Perfection (இரட்டை) மற்றும் Cyclop சிவப்பு பூக்கள் உடையது, Vanguard, Blreh, மற்றும் Winston Churchill, மங்கிய நீல மலர்களையுடையது, அடர் நீல மலர்களை உடைய King of the Blues மற்றும் Grand Maitre, லிலாக்–மாவ் Amethyst, அடர்ரோஸ் பர்பிள் Lord Balfour மற்றும்

மஞ்சள் நிறமான City of Haarlem மற்றும் Yellow Hammer இது தவிர இரண்டு இதர ரக ஹயசிந்த்கள் உள்ளன : Roman hyacinth, மற்றும் Cynthella hyacinth. Roman hyacinth 'மல்ட்டி ஃபுளோர' வகையைச் சேர்ந்தது. இது ஒவ்வொரு செடியிலும் பல சிறிய அழகிய பூங்கொத்துக்களை உடையது; விரைவில் பூக்கக் கூடியது. இவ் வகையில் பிரபலமான ரகம் லவண்டர் நீல பூக்கள் கொண்ட Borah எனப்படுவது. Roman ஹயசிந்த்கள் தொட்டிகள், கிண்ணங்கள், ஜன்னல் பெட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றவை. Cynthella ஹயசிந்த்கள், Dutch, Roman மற்றும் சிறிய ஹயசிந்த்கள் என வழங்கப்படுவது, இவை சிறிய அளவுள்ள பூண்டுகள் கொண்டவை. சிறிய பூங்கொத்துக்களை உடையவை. பல நிறங்களில் (பெயருக்கு பதிலாக) இவை விற்கப்படுகின்றன. ஜன்னல் பெட்டிகளில், தொட்டிகளில், கிண்ணங்களில், ஆழமற்ற தட்டுகளில் வளர்க்க இவை ஏற்றவை. படுகைகளிலும், ஓரங்களிலும் வளர்க்கலாம். விரைவில் மலரும் Rosalie (பளிச்சிடும் பிங்க்) மற்றும் Vanguard (இளம் நீலம்) ஆகியவை இரண்டு மிக அழகிய சிறு ஹயசிந்த்கள். முன்னதாக வெதுவெதுப்பான இடத்தில் வைத்து, தனிப்பட்ட முறையில் விரைவில் பூக்கும் தன்மையை உண்டாக்கி டச்சு நாட்டுக்காரர்கள், ஹயஸிந்த்களை விற்பனை செய்கிறார்கள். இவைகள் சாதரணமாக பல நிறங்களில் கிடைக்கும்.

ஹயஸிந்த் படுகைகள் மற்றும் தொட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றது. இவைகள் வீட்டின் உள்ளே தொட்டிகள், கிண்ணங்கள், ஜன்னல் பெட்டிகள், ஆழமற்ற தட்டுகள், இவற்றில் வளர்க்கவும் ஏற்றவை. மேலும் ஹயஸிந்த் பிளாஸஸ்' எனப்படும் கண்ணாடி பூக்கிண்ணங்களிலும் வளர்க்கலாம். இவைகளில் தண்ணீரும் கரி அல்லது

பூண்டு நார்கள் (பூண்டு வளர்க்கப் பிரத்யேகமானது) நிரப்பி வளர்க்கலாம்.

ஹயசிந்த் குளிர்ந்த சீதோஷ்ணத்தில் மலைகளில் நன்கு வளர்கிறது. எனினும், இறக்குமதி செய்யப்பட்ட அல்லது மலைகளிலிருந்து கொண்டுவரப்பட்ட பூண்டுகளிலிருந்து உண்டான செடிகள் டெல்லி மற்றும் அதன் சுற்றுப்புறங்களில் செழிப்பாக வளருகின்றன. சமவெளிகளில் பூண்டுகள் அக்டோபரில் நடப்படுகின்றன, பிப்ரவரி—மார்ச்சில் பூக்கள் உண்டாகின்றன. மலைகளில் பூண்டுகள் பிப்ரவரியில் நட்டால் ஏப்ரல்—மே மாதங்களில் பூக்கள் உண்டாகும். பூண்டுகள் 12.7—15.2 செ.மீ. ஆழத்தில் சுமார் 15.2 செ.மீ. இடை வெளி விட்டு நடப்படுகின்றன. நன்கு நீர்வடியும் மற்றும் உரமிட்ட மண்ணில் இவைகள் நன்கு வளரும். பூக்கும் பருவம் முடிந்ததும் பூண்டுகளைத் தோண்டி எடுத்து அடுத்த பருவத்திற்காகச் சேமித்து வைக்க வேண்டும். அடுத்து நடுவதற்கு முன்னதாகப் பூண்டுகளை மண்ணில் நுழைத்து குளிர்ந்த நிலையில் 8 முதல் 12 வாரங்கள், துளிர் விடும் வரை வைக்க வேண்டும். தண்டுகள் 61—90 செ.மீ. உயரம் வளர்கின்றன. இவைகளை வெப்பமான அறைக்குள் கொண்டுவந்தால் பூக்கள் உண்டாகும். செடிகளைப் பெருக்க முதிர்ந்த பூண்டுகளை 13 செ.மீ. ஆழத்திற்கு குறுக்காக வெட்டி நடவேண்டும். மலைகளில், செப்டம்பர்—அக்டோபரில் இப் பூண்டுகள் முளைக்கும்போது வெட்டப்பட்ட இடத்தில் சிறு பூண்டுகள் உண்டாகும். செடிகளைப் பரப்புதல் மலைகளில் மட்டுமே செய்ய இயலும். செடிகளைப் பெருக்க வளர்க்கப்படும் பூண்டுகளில் உண்டாகும் முதல் பூக்களை அப்புறப்படுத்தி நிறைய சிறு பூண்டுகள் உண்டாகச் செய்யலாம். இச்சிறு பூண்டுகளைப் படுகைகளில் நட்டால் மூன்று வருடங்களில் பூக்கள் உண்டாகும்.

ஸ்பைடர் லில்லி (Spider Lily)

ஹைமனோகாலிஸ் லிட்டோராலிஸ் *Hymenocallis littoralis)* (Syn. *Pancratium littorale)*

குடும்பம்: அமரிலிடேஸீ (Amaryllidaceae)
தோற்றம்: தெற்கு அமெரிக்கா.

இச் செடிகள் உயரமானவை (30—61 செ.மீ.) நீண்ட, அகன்ற, பட்டை வடிவமான இலைகளையுடையன. பூக்கள் வெள்ளையானவை, சிலந்தி போன்றவை, வாசனையுள்ளவை, மெல்லிய, 6 நீண்ட பகுதிகள் ஒரு மெல்லிய ஜவ்வினால் அடியில் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். மழைக் காலங்களில் பூக்கள் நீண்ட தண்டுகள் மீது அம்பல்களாக உண்டாகும். பாதையோரங்களில், தொட்டிகளில், நீர் நிலையின் அருகில் நடுவதற்கு இது ஏற்றது. கூட்டமாக வளர்த்தால் இது வசீகரமாக இருக்கிறது.

பூண்டுகள் செப்டம்பர்—அக்டோபரில், பூத்தல் முடிவடைந்ததும் நடப்படுகின்றன. செழிப்பான வளர்ச்சியடைய இச்செடிகளுக்கு வளமான, நன்கு நீர் வடியும் மண் தேவைப்படும். சூரிய ஒளியுள்ள அல்லது பாதி நிழலான இடங்களில் இதனை வளர்க்கலாம். தொட்டிகளில் இச் செடிகள் நன்கு வளர்கின்றன.

ஐரிஸ் (Iris)

பல இனங்கள் ஐரிஸ் (*Iris*)

இதர சாதாரணப் பெயர் : (Flag)
குடும்பம் : ஐரிடேஸீ (Iridaceae)
தோற்றம்: தென்கிழக்கு ஆசியா, தென் ஐரோப்பா

ஐரிஸ் மலைகளில் நன்றாக வளர்ந்து பூக்கின்றது. எனினும், இதனை வெற்றிகரமாக டில்லி, பஞ்சாப்,

உத்தரப் பிரதேசம் ஆகிய குளிர்ந்த மா நிலங்களில் வளர்க்கலாம். கல்கத்தா மற்றும் அதன் சுற்றுப் புறங்களில் இது பூக்காது. சில ஐரிஸ் இனங்கள் உதாரணமாக *I. nepalenrss* மற்றும் *I. Kamaonensis* மற்றும் *Kashmeriana* முதலியன இமயமலையின் ஆதி வாசிகள்.

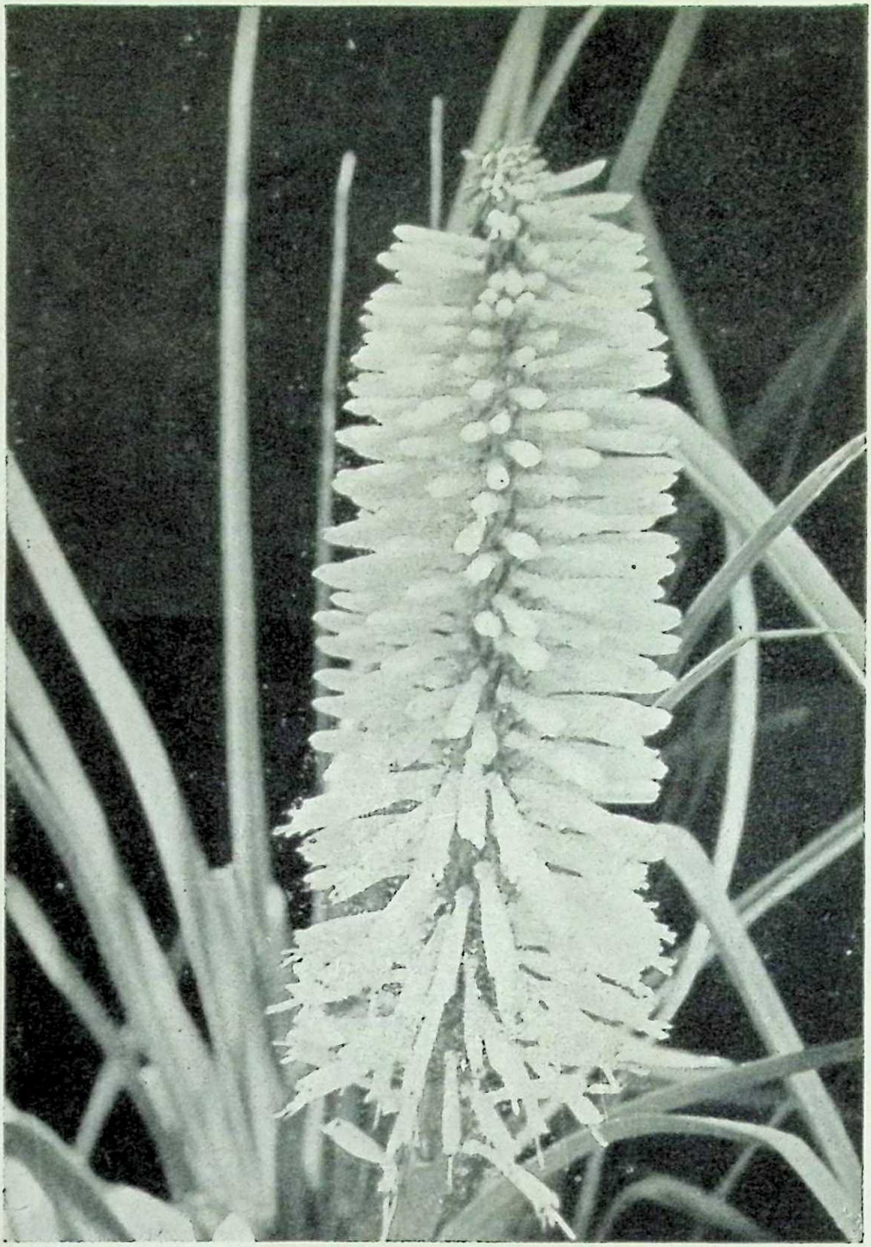
பல தாவரயியல் இனங்கள் ஐரிஸில் உண்டு. சாதாரணமாகத் தோட்டங்களில் பயிரிடப்படும் இரண்டு முக்கிய இனங்கள், நிலத்தடி தண்டு வேர் கொண்டது அல்லது உயரமானது, மற்றும் குட்டையான Dwarf bearded Flag அல்லது German gris, மற்றும் பூண்டுகள்–வேர்கள் கொண்ட Dutch Spanish மற்றும் English ஐரிஸ். இமாலய ஐரிஸ் இனங்களான *I nepalensis, I. kamaoensis* மற்றும் *I. kashmeriana* இவைகள் நிலத்தடி தண்டு கொண்டவை. ஐரிஸின் பூக்கள் முக்கியமாக Dutch மற்றும் Spanish வகைகள் மிக அழகானவை, மற்றும் மிகவும் சிறந்தவை, வெட்டு மலராக நீண்டகாலம் தங்கும்.

நிலத்தடி தண்டு கொண்ட ஜெர்மன் ஐரிஸ் உயரமானது, 'தாடி யுடையது', கீழ் மூன்று இதழ்களுக்கு மேல் 'தாடி' உள்ளது, இவைகள் 'விழும் இதழ்கள்' எனக் கூறப்படும். ஏனெனில் இவை தொங்கும் இயல்பின, இதர மூன்று இதழ்களும் 'ஸ்டாண்டர்ட் இதழ்கள்' எனப்படும். இச் செடிகள் 45—61 செ. மீ. உயரமும் வாள் போன்ற இலைகளும் உடையவை. குட்டையாக வளரும் இனங்களும் உள்ளன. பூக்கள் 61—90 செ. மீ. நீள தண்டுகள்மீது உண்டாவன. பழைய ரகங்களில் பூக்களின் நிறம் பர்பிளாக இருந்தது, ஆனல் இப்போது கலப்பினங்களால் பல புது நிறங்கள் உண்டாக்கப் பட்டுள்ளன: வெள்ளை, மஞ்சள், இலேசான அல்லது அடர்ந்த நீலம், ரோஸ், பிங்க், வெண்கலம், மற்றும் சிவப்பு. இமாலய இனமான. *I. nepalensis* மங்கிய லிலாக்

நிறமுடையது, *I. kashmeriana* மற்றும் *I. kamaoensis* வெள்ளை மற்றும் பர்பிள் புள்ளி கொண்ட லிலாக் நிறப் பூக்களை உடையன. காடுகளில் இவை மலர்வது அழகிய காட்சி.

நிலத்தடி தண்டு கொண்ட ஐரிஸ், பூண்டுரக ஐரிஸ் இனத்தைவிட வளர்க்கச் சுலபமானது. கூட்டமாக வளர்க்கவும், ஓரங்களில் வளர்க்கவும் இச் செடிகள் ஏற்றவை. இவைகள் குளிர்ந்த ஈரமில்லாத இடங்களில் நன்கு வளரும். மற்றும் இவை சுண்ணும்பு சத்து மிகுந்த மண்ணில் நன்கு வளரும், ஈரம் இதற்கு உதவாது. இச் செடிகள் நிலத்தடி தண்டுகள் மூலம் பரப்பப் படுகின்றன. சாதாரணமாக அக்டோபர் மாதத்தில் சம வெளிகளிலும், மலைகளிலும் இது செய்யப்படுகிறது. சமவெளிகளில் இவை பிப்ரவரி—மார்ச்சில் பூக்கின்றன, மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் பூக்கும். சில ஆண்டுகளில் இச் செடிகள் அடர்ந்து வளர்ந்ததும் நிலத்தடி தண்டுகள் பிரித்து நடப்படுகின்றன.

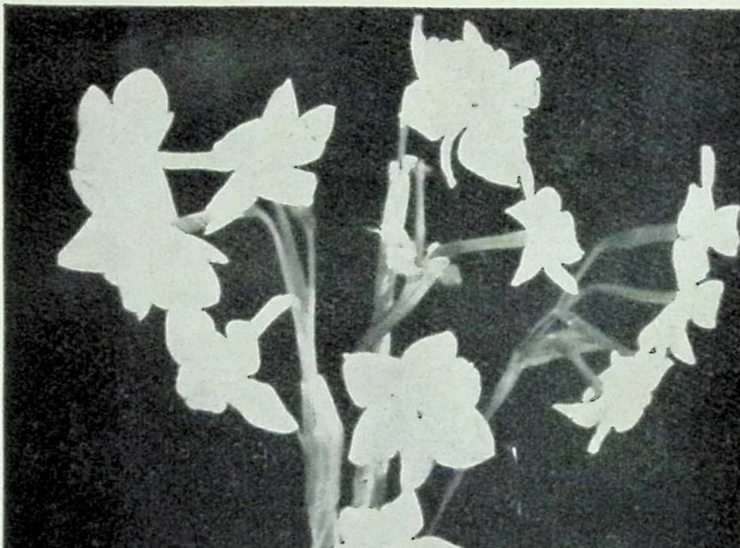
முக்கியமான உயரமான, தாடி கொண்ட ஜெர்மன் ஐரிஸ் ரகங்களாவன, White city (வெள்ளை), Sahara (மஞ்சள்), St. Rollux (அடர்ந்த மஞ்சள்), Aline (இளம் நீலம்), Sirius (கடல் நீலம்), Black Panther (வெல்வெட் கருப்பு, வெண்கல பார்பிள்), Constance Meyer (பிங்க்), Hester Prynne (செம்பு-சிவப்பு), King Midas (குட்டை, தங்க பிரவுன்), மற்றும் Petraea (அடர்ந்த செம்பு மரூன்). பிரபலமான குட்டை தாடியுள்ள ஐரிஸ்களாவன: Burgandy (அடர்ந்த ஸ்கார்லட்), Marocain (பளபளப்பான, கருப்பு பர்பிள்), Orange Queen (பிரிம் ரோஸ்—மஞ்சள்), மற்றும் prince Louis (நீலம்), சில குட்டையாக வளரும் ரகங்கள் அடிக்கடி தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுவது: *I. cristata*, [*I. unguicularis* (*I. styolsa*), *I. susiana* மற்றும் சில. இன்னும் இரண்டு நிலத்தடி தண்டு கொண்ட ஐரிஸ் இனங்கள் உள்ளன: *I. kaempferi* (ஜப்பானிய ஐரிஸ்),



படம் 31. ரெட்-ஹாட் போக்கர் (290-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 32. ஈஸ்டர் லில்லி (291-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 33.
நார்சிஸ்ஸஸ்
(300-ம் பக்கம்
பார்க்கவும்)

மற்றும் *I. siberica* மற்றும் இதன் கலப்பினங்கள், நீர் விரும்புவன. இவைகள் நீர்நிலைகளின் ஓரங்களிலும், ஓடையோரங்களிலும் வளர்க்கப்படுகின்றன. மேலும் நீர் தேங்கும், கனமான ஈர மண்ணிலும் இது சிறப்பாக வளரும். சுண்ணாம்புச் சத்து மிகுந்த மண்ணில் இதர ஐரிஸ் இனங்களைப் போல ஜப்பானிய ஐரிஸ் நன்கு வளராது. பெரும்பான்மையான இவ்வகைக் குட்டை ரகங்கள் நம் நாட்டில் கிடைப்பதில்லை.

பூண்டு வேர்கள் கொண்ட Dutch, Spanish மற்றும் English ஐரிஸ்களும் ஓரங்கள் மற்றும் வெட்டு மலர்களுக்கு ஏற்றவை. இவைகள் பெரும்பாலும் கோடைக்கால பூக்கள். இவைகள் அழகுக்காகவும், பல வரிசை வண்ணங்களுக்காகவும் விரும்பப்படுகின்றன. இவைகளின் நிறங்கள் வெள்ளை, மஞ்சள், ஆரஞ்சு, மற்றும் நீலம் ஆகியவைகளாம். Spanish ஐரிஸ்கள் சுமார் Dutch ஐரிஸ்களை விட 2 வாரங்கள் பின்தங்கிப் பூக்கின்றன. English ஐரிஸ் சுமார் அதே நேரத்திலோ அல்லது Spanish ஐரிஸுக்கு பின்னோ மலர்கிறது. டச்சு ஐரிஸ் ஏப்ரல்–மே மாதங்களில் பூக்கின்றது. ஸ்பானிஷ் மற்றும் இங்கிலீஷ் ஐரிஸ்கள் ஜூன்–ஜூலை மாதங்களில் பூக்கும். இவைகளை நிலத்தடி தண்டு கொண்ட ஐரிஸ்கள் போன்றே வளர்க்கலாம். இங்கிலீஷ் ஐரிஸுக்குக் கனமான ஈரமண் தேவை. இதர இனங்கள் குளிர்ந்த ஈரமில்லாத நிலைகளில் நன்கு வளருகின்றன. பூக்கள் உலர்ந்ததும் இலைகள் உலர்ந்து இறக்கும்படி விடவேண்டும். டச்சு ஐரிஸின் பிரபல ரகங்களாவன: Blue champion (மங்கிய நீலம்), Bronze Beauty (வெண்கல நீலம்), Harmony (நீல, மஞ்சள் ஆரஞ்சு வண்ணங்கள்), Inperater (அடர்ந்த நீலம்), Joan of Arc (பால் வெள்ளை), Lemon Queen (மங்கிய மஞ்சள்), Wedgwood (நீலம்), White Excelsior (வெள்ளை) ஆகியவைகளாம். ஸ்பானிஷ் ஐரிஸின் பிரபல

19

ரகங்களாவன : Gajanus (மஞ்சள்), Gipsy Girl (பர்பிள் மற்றும் மஞ்சள்), King of the Blues (அடர் நீலம்), Le Mogol (வெண்கல பர்பிள்), Sulphur Beauty (கிரீம் வெள்ளை), மற்றும் Frederika (வெள்ளை), Mansfield (அடர்ந்த ஒயின் பர்பிள்), Mont Blanc (வெள்ளை), Delft's Blue (அடர்ந்த நீலம்), Queen of the Blues (நீலம்), இவைகள் இங்கிலீஷ் ஐரிஸ் ரகங்கள். பூண்டுவேர் கொண்ட ஐரிஸ் இனங்களில் பிரபலமாக தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுபவை: *I. reliculata* (பல ரகங்கள்), *I. histroides*, *I. bucharica*, *I. danfordiae*, *I. tuberosa* மற்றும் பிற.

ரெட் - ஹாட் - போக்கர் (Red - Hot - Poker)

கிப்ஹோஃபியா ஏலாய்டிஸ் *Kniphofia aloides* (Syn. *Tritoma aloides*)

இதர சாதாரணப் பெயர் : Torch Lily

குடும்பம் : லிலியேஸீ (Liliaceae)

தோற்றம் : தென் ஆப்ரிக்கா

இச் செடிகள் உயரமாக வளர்பவை (61—120 செ. மீ.) கொத்துக்களாக நீண்ட சிவப்பு இலைகளை உடையது. பூக்கள் 15.2 செ. மீ. நீளமான 'raceme' (நீண்ட கொத்துகள்) அல்லது 'head, (பூக்கொண்டைகள்) வகையான பூங்கொத்துக்களில், இலையற்ற நீண்ட தண்டுகள் மீது உண்டாகும். பூக்கள் பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு—ஸ்கார்லட் நிறமானவை, பூங்கொத்தின் அடியில் உள்ள மலர்கள் மஞ்சள் நிறமாக மாறிவிடும். மிகச் சாதாரணமான இனம் *Kniphofia aloides*, எனினும் இன்னும் பல இனங்களும் வளர்க்கப்படுகின்றன. நவீன ரகங்கள் கூட்டு இனங்களாகும். பல இனங்கள் கூட்டு சேர்க்கப் பட்டுள்ளன. இதன் வண்ணங்கள் : தூய வெண்மை முதல் ஸ்கார்லெட், ரோஸ் உட்பட, பிரிம் ரோஸ் ஆரஞ்சு மற்றும் சிவப்பு முதலியவைகளாம்.

ரெட்-ஹாட்-போக்கர் ஓரங்களில் வளர்க்க ஏற்றது. இச் செடிகளை விதைகள், அல்லது நிலத்தடி தண்டு மூலம் உற்பத்தி செய்யலாம். மலைகளில் நடுவதற்குச் சிறந்த காலம் மார்ச்-ஏப்ரல் மாதங்களாம். சமவெளிகளில் அக்டோபரில் நடலாம். இச் செடிகள் மலைகளில் நன்கு வளர்கின்றன. சமவெளிகளில் வெற்றிகரமாகப் பயிரிட முடியாது. டெல்லியில் இச் செடிகள் ஒரு வருடம் பூத்து அழிந்து விடுகின்றன. மலைகளில் கோடையில் அல்லது மழைக்காலங்களில் பூக்கள் உண்டாகின்றன. சமவெளிகளில் மார்ச்-ஏப்ரலில் பூக்கும். பிரித்து நடுவதற்கு முன்னால் இச் செடிகளை சில ஆண்டுகள் விட்டுவைக்க வேண்டும். சிறப்பான வளர்ச்சிக்கு இச் செடிகளுக்கு நன்கு நீர்வடியும் நிலமும் சூரிய ஒளியுள்ள நிலையும் அவசியம். குளிர்காலங்களில் இவைகளுக்குப் பனியிலிருந்து பாதுகாப்பு அவசியம். இலை மக்குகளால் மூடிவிடல் இதற்கு நல்லது.

லில்லிகள் (Lilies)

(லிலியம் *Lilium*) இனங்கள் மற்றும் கலப்பினங்கள்

குடும்பம் : லிலியேஸீ (Liliaceae)
தோற்றம் : சீனு, ஜப்பான், கொரியா, கலிபோர்னியா (U.S.A.) மற்றும் சில இடங்கள்

பல்வேறு வகையான அழகிய லில்லிகள் தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படுகின்றன. நமது நாட்டில் லில்லிகள் மலைகளில் செழித்து வளருகின்றன. வருடம் முழுதும் தன்மையான சீதோஷ்ண நிலையுள்ள பெங்களூர் போன்ற இடங்களில் இது வளரும். எனினும் Easter Lily (*Lilium longiflorum*) வடக்குச் சமவெளிகளில் மிக நன்ருக வளருகிறது.

இரண்டு லில்லி இனங்கள், *L. wallichianum* மற்றும் *L. nepalense* இமயமலையின் ஆதிவாசிகள். முன்னது அல்மோராவில் (உத்தரப் பிரதேசம்) காட்டுச் செடியாக வளர்கிறது. நேபாளத்திலும் இது வளர்கிறது. இரண்டாவதாகக் கூறப்பட்ட இனம் நேபாளத்தின் ஆதிவாசி. மற்றொரு இயற்கையான இனம் *L. nilgherensis*, இது நீலகிரி மலைகளில் உள்ளது.

பல லில்லி இனங்கள் தவிர, பல அழகிய கலப்பினங்கள், பல்வேறு இணங்களின் கூட்டுக்களால் உண்டானவைகளும் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றன. இக்கூட்டு இனங்கள் கவர்ச்சிகரமானவை, வலுவானவை, வேகமாக வளருகின்றன. பூக்கள் ஊதுகுழல் போன்று இருக்கலாம் (*L. longiflorum*, *L. candidum*, *L. wallichianum*), தொப்பி வடிவமாக இருக்கலாம், குறுகிய, பின் வளைந்த இதழ்கள் (*L. martagon*), மணி-வடிவமானது (*L. canadense*) மற்றும் கிண்ணம் வடிவமானது (*L. auratum*). பலவற்றில் பூக்கள் நறுமணம் கொண்டவை (*L. anratum*, *L. giganteum*, *L. japonicum*, *L. speciosum*), சிலவற்றில் (*L. martagon*, *L. pyrenaicum*), பூக்கள் சில துர் கந்தம் உடையவை.

லில்லிகள் பூ ஓரங்களில், புதரமைப்புகள் இவற்றில் மற்றும் பானைகளில் வளர்க்க ஏற்றவை. தொட்டிகளில் வளரும் சில இனங்கள்: *L. longiflorum*, *L. hansoni*, *L. henryi*, *L. regale*, *L. speciosum*, *L. tigrinum*, *L. formosanum*, *L. brownii*, மற்றும் *L. umbellatum*. கீழ்க்கண்ட *Lilium* இனங்களாவன:

L. longiflorum (ஈஸ்டர் லில்லி), 61—90 செ. மீ. ஊதுகுழல் வடிவ மலர்கள், தூய மெழுகு வெள்ளை, முன்னதாகப் பூப்பவை, தண்டில் வேர்விடுபவை.

L. auratum (தங்க கோடுகள் லில்லி), ஜப்பானிலிருந்து வந்தவை, 1.5—2.1 மீ., கப்பரை போன்ற பூக்கள் வெள்ளை நிறத்தில், கிரிம்ஸன் பொட்டுகள்

உடையது, வாசனை உடையது, பின்தங்கிப் பூப்பவை, தண்டு வேர்கள் விடுவது.

L. brownii (சைனு லில்லி), 90—120 செ. மீ., ஊது குழல் வடிவானது, பெரியது, சந்தன நிறம் கொண்டது, நீலம் கலந்த சிவப்பு மற்றும் பச்சை வெளிப்பாகம் கொண்டது. தண்டு வேர்கள் கொண்டது.

L. bulbiferum croceum (ஆரஞ்சு லில்லி), 90—150 செ. மீ. பூக்கள் கிண்ண வடிவமானவை, பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு புள்ளிகள் உள்ளவை, தண்டு வேர்கள் விடுவன.

L. canadense, 90—150 செ. மீ. பூக்கள் மணி வடிவமானது, தங்க மஞ்சள் முதல் ஆரஞ்சு சிவப்புவரை.

L. candidum (மடோனு லில்லி), 120—180 செ. மீ. வெள்ளை பூக்கள்.

L. cernuum, 45—61 செ. மீ. உயரம், சிறிய பூக்கள், லிலாக் பிங்க், பாறைத் தோட்டங்களுக்கு ஏற்றது, தண்டு வேர்கள் கொண்டது.

L. chalcedonicum (கிரேக்க லில்லி, ஸ்கார்லெட் டர்க்ஸ்-கேப்) 120—150 செ. மீ. பூக்கள், பளிச்சிடும் ஸ்கார்லட். *L. C. maculatum*, ரகம் 150 செ. மீ. உயரம் பூக்கள், நல்ல சிவப்பு புள்ளிகள் கொண்ட கருப்பு.

L. davidii, சைனுவிலிருந்து, 120 செ. மீ. உயரமானது. பூக்கள் பின் வளைந்தது. ஆரஞ்சு சிவப்பு, மற்றும் புள்ளிகள் கொண்ட கருப்பு, டைகர்லில்லி போன்றது, அதைவிடச் சிறியது, தண்டு வேர்கள் கொண்டது. பிரபல ரகங்களாவன: *L. d. Maxwill* மற்றும் *L. d. willmottiae*.

L. hansonii (மஞ்சள் Martagon Lily), Korea விலிருந்து வந்தது, 120 செ. மீ. உயரமானது, பூக்கள் ஆரஞ்சு

–மஞ்சள் நிறமானது, பிரவுன் புள்ளிகள் கொண்டது, தண்டு வேர்கள் கொண்டது.

L. henryi 180—240 செ. மீ. உயரமானது. பின் வளைந்த பூக்கள் *L. speciosum*, ஆரஞ்சு–மஞ்சள், பெரியன, பின்னிட்டுப் பூக்கும், தண்டு வேர்கள் கொண்டது.

L. martagon (டர்க்ஸ் கேப் லில்லி), 120—180 செ. மீ. உயரமானது, பின்னோக்கி வளைந்த பூக்கள், பர்பிள் பிங்க் புள்ளிகள் கருப்பு மற்றும் பர்பிள், துர்கந்தம் உடையது.

L. pardalinum (Panther Lily), கலிபோர்னியாவிலிருந்து வந்தது, 150 செ. மீ. உயரமானது, 'டாக்ஸ் கேப்' பூக்கள், சிவப்பு, மஞ்சள் மையத்துடன், மரூன் புள்ளிகள், பின்னிட்டுப் பூக்கக் கூடியவை. பிரபல ரகம் *L. p. giganteum*.

L. pomponium, 90 செ. மீ. உயரமானவை, சிறிய தொங்கும் ஸ்கார்லெட் பூக்கள், பாறைத் தோட்டங்களுக்கு ஏற்றவை.

L. pumilum (Syn. *L. tenuifolium*), 30—45 செ. மீ. உயரமானவை, சிறிய சிவப்பு டர்க்ஸ்கேப் பூக்கள், தண்டு வேர்கள் கொண்டது.

L. pyrenaicum (மஞ்சள் Turkscap Lily), 61—90 செ. மீ. உயரமானவை, பூக்கள் பளிச்சிடும் மஞ்சள் புள்ளிகள் கொண்டது, பிரவுன் சிவப்பு மகரந்தப் பைகள் கொண்டது, மிக சுகந்தமான வாசனையுடையவை.

L. regale, 90—180 செ. மீ. உயரமானது, ஊது குழல் வடிவப் பூக்கள் கொண்டது, மெழுகு வெள்ளை நிறம், மஞ்சள் தொண்டை, பர்பிள்–ரோஸ் வெளிப்புறம், மஞ்சள் மகரந்தபைகள், மிக வாசனையுடையது,

தண்டு வேர்கள் கொண்டது. தூய வெள்ளை ரகமும் கிடைக்கும்.

L. sargentiae, சைனுவிலிருந்து வந்தது, 120–150 செ.மீ. உயரமானது, நீண்ட ஊதுகுழல் வடிவப் பூக்கள், *L. regale* போன்றது, ஆனுல் அதிக கவர்ச்சியானது, மிக அதிகமாகப் பூக்கும், தண்டு வேர்கள் கொண்டது, தண்டு 'பல்பில்கள்' (Bulbils) உண்டாக்குகிறது.

L. speciosum, கொரியாவிலிருந்து, 90—150 செ. மீ. உயரம், கிண்ண வடிவப் பூக்கள், பின் வளைந்த இதழ்கள், வெள்ளை இயைந்த ரோஸ்–கிரிம்ஸன், உயர்ந்த அழகிய புள்ளிகள், நறுமணம் கொண்டது, பின்னிட்டுப் பூக்கும், தண்டு வேர் விடுவது. தூய வெண்மை ரகமும் கிடைக்கிறது.

L. tigrinum (Tigerlily), சைனுவிலிருந்து, 90 – 120 செ. மீ. உயரமானது, 'டர்க்ஸ் காப்' பின்பக்கம் வளைந்த பூக்கள், இளம் ஆரஞ்சு, பர்பிள் கருப்பு, புள்ளிகள் மற்றும் வெளியில் நீட்டிக் கொண்டிருக்கும் மகரந்த பைகள், பின்னிட்டுப் பூப்பது, கருப்பு நிறத் தண்டு 'பல்பில்கள்' கொண்டது, தண்டு வேர்கள் கொண்டது. இதர பூ நிறங்களாவன: பளிச்சிடும் சிவப்பு, (ரகம் Cardinal), காட்மியம் மஞ்சள் (*L. t. flaviforum*), சால்மன் ஆரஞ்சு (*L. t. fortunei*), அடர்ந்த சிவப்பு (*L. t: splendens*): இரட்டை மலர்கள்கொண்ட ரகம் ஒன்றும் உண்டு (*L: t. florepleno*).

நவீன கலப்பின லில்லிகள் : பல இனங்களின் கலப்பால் நவீன லில்லிகள் உண்டாக்கப் பெற்றுள்ளன. அவைகள் வீரியம் மிக்கவை, நோய் எதிர்ப்பவை, பொதுவாக தாய் இனங்களின் பூக்களின் உருவம், அளவிற்கு மத்திமமானவை, மற்றும் பல வரிசை வண்ணங்களைக் கொண்

டவை. இவைகள் விதைகளிலிருந்து குணம் மாருது உண்டாகின்றன, விரைவில் பரவுகின்றன. கலப்பின லில்லிகளில் பிரபலமானவை: Aurelian hybrids, Back house Hybrids, Bellingham Hybrids, Fiesta hybrids, Mid-century hybrids, Olympic hybrids, Patterson hybrids, Preston hybrids, மற்றும் Zwet's hybrids. சிலவற்றில் பல ரகங்களும் இருக்கின்றன, உதாரணமாக Fiesta hybrids-களின் Citronella strain, Aurelian hybrid-களின் Golden Sunburst strain, Auratum வகையின் Imperial straln மற்றும் சில.

பயிரிடுதல்: பல லில்லிகளின் செழிப்பான வளர்ச்சிக்கு, குளிர்ந்த, காற்று புகும்படியான, நன்ருக நீர்வடியும் மண் அவசியம். *L. brownii*, *L. hansonii*, *L. regale*, *L. tigrinum*, போன்ற பல லில்லிகள் சூரிய ஒளியினை விரும்புகின்றன. மற்றும் சில, *L. amabile*, *L. canidum*, *L. henryi*, *L. speciosum* போன்றவை நிழலில் செழிப்பாக வளருகின்றன.

வடக்குச் சமவெளிகளில் லில்லிகள் அக்டோபரில் நடப் படுகின்றன. மலைகளில், கோடை ஆரம்பத்தில் பூக்கும் லில்லிகள் இலையுதிர் காலத்தில் நடப்படுகின்றன. ஜூலை—ஆகஸ்டு அல்லது பிற்பாடு பூக்கும் லில்லிகள் இளவேனிற் காலத்தில் நடப்படுகின்றன. பூண்டுகள் நடப்படவேண்டிய ஆழம் இனத்தையும் ரகத்தையும் பொருத்தது. எனினும் பொது விதி என்னவென்ருல் அவைகளின் நீளத்தைப்போல் 2½ மடங்கு ஆழத்தில் நடவேண்டும். தண்டு வேர் விடும் லில்லிகள் மேலோடு நடப்படுகின்றன, சுமார் 7.6—10.2 செ. மீ. ஆழத்தில் நட்டு மேலுரமாக இலை மக்கு, வேர்கள் உண்டாகும் போது போடவேண்டும். மேலும் இலை மக்கு போடுதலை செடி வளர வளரச் செய்யலாம். சிலர் அவைகளை மிக ஆழ மாக, சுமார் 12.7—22.7 செ. மீ. ஆழத்திற்கு, சுமார் 10.2 செ. மீ. மேல் மண் இருக்கும்படி, நட விரும்பு கிருர்கள். நடவேண்டிய ஆழம் சரிவரத் தெரியாவிட்டால்

மேலோடு நடும் முறையே சிறந்தது. தண்டு வேர் விடும் லில்லிகளில் வேர்களிடம் மண்ணைக் குளிர்ச்சியாக வைத்திருக்கவேண்டும். இதற்காக இச்செடிகளை உயரமான புதர்கள் அல்லது செடிகள் இவற்றின் கீழே வளர்த்து நிழலாக்க வேண்டும். அல்லது தொட்டிகளை நிழலில் வைக்கலாம்.

வெளிப் புறங்களில் வளர்க்க, படுகைகளை 61 செ. மீ. ஆழமாக வெட்டவேண்டும். நடுவதற்கு முன் உரம் போடவேண்டும். பூண்டுகள் நேரடியாக உரத்தைத் தொடாமல் பார்த்துக் கொள்ளவேண்டும். பசுஞ்சாண உரத்தைவிட இலை மக்கு உரத்தைப் பயன்படுத்துதல் நலம். நடும்போது பூண்டுகளைச் சுற்றிலும் மணல் போட்டு அதிக தண்ணீர் இல்லாமல் பார்த்துக் கொள்ள வேண்டும்.

தொட்டிகளுக்கு, இரண்டு பாகம் மண், ஒரு பாகம் இலைமக்கு, ஒருபாகம் மணல், சில துண்டுகள் கரி இவைகளின் கலப்பு சிறந்தது. சுமார் 20—25 செ. மீ. தொட்டிகள் லில்லிகளை வளர்க்க ஏற்றவை.

கெடுதி செய்யக்கூடிய நீர் தேங்கும் நிலை ஏற்படாதவாறு கவனமாகத் தண்ணீர் பாய்ச்ச வேண்டும். மண் கனமாக இருந்தால் மணலைச் சேர்ப்பது பயன் தரும். பூக்கும் காலம் முடிந்ததும், இலைகள் காய்ந்து விடும்வரை தண்ணீர் விடுதலை நிறுத்தி வைக்கவேண்டும், பிறகு தொட்டிகளைக் குளிர்ந்த, நிழலான இடத்திற்கு மாற்றி அடுத்த பருவம் வரை வைக்கவேண்டும். செடிகள் தொட்டிகளில் 3—4 வருடங்கள் விட்டு வைக்கப்படும்.

மலைகளில் லில்லிகள் மே—ஜூன் அல்லது ஜூலை—ஆகஸ்டில், சில சமயங்களில் அக்டோபரில் பூக்கும். *L. longiflorum* கோடையின் முன்பாகத்தில் (மார்ச்-ஏப்ரல்) வடக்குச் சமவெளிகளில் பூக்கிறது.

பரப்புதல் : லில்லிகள் விதைகளிலிருந்து பரப்பப் படுகின்றன, அல்லது பூண்டுகள், கிழங்குகள், மற்றும் சிறு பூண்டுகள் மூலமாகவும் பரப்பலாம். விதைகளி லிருந்து வளர்த்தால் இச்செடிகள் பூப்பதற்கு நீண்ட காலம் எடுத்துக் கொள்ளும். சிலவற்றில் 5–7 ஆண்டுகள் கூடப் பிடிக்கலாம். எனினும், விதைகளினின்று உண் டான செடிகள் நோயற்றுள்ளன, பூண்டுகளிலிருந்து உண்டானவை போலல்லாமல், முதிர்ந்த பூண்டிலிருந்து ஒரு சில பட்டைகளை நீக்கி மண் மற்றும் மணலில் நட லாம். *L. tigrimum L. Sargentiae* போன்ற இனங்கள் சிறிய, கருப்பான, பித்தான் போன்ற வவர்ச்சிகளை உண்டாக்கு கின்றன. இவைகள் 'பல்பில்கள்' எனப்படும். இவைகள் இலையிடுக்குகளில் முக்கியமாக உண்டாகும். தண்டு வேரிடும் இனங்களில் பூமிக்குச் சிறிது ஆழத்தில் இது உண்டாகலாம். பல்பில்களும், சிறு பூண்டுகளும் இச் செடியைப் பரப்ப உதவுகின்றன.

தோண்டி எடுத்தல் : லில்லிகளில் பூண்டுகள் ஒவ்வொரு ஆண்டும் தொட்டிகளிலிருந்து எடுக்கப்படமாட்டா. பூண்டுகளைத் தோண்டி நடுதல் 4 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை செய்யவேண்டும். சாதாரணமாக 5 ஆம் ஆண்டு பூக்கள் நன்ருக இராது. தோண்டி நடப்பட்ட அதிர்ச்சி யிலிருந்து மீள இச்செடிகளுக்குச் சுமார் ஓர் ஆண்டுக் காலம் பிடிக்கும். பழைய பூண்டுகள் நடுவதற்கு முன்னர் பிரிக்கப்படுகின்றன.

நோய்கள் பூச்சிகள் : சாதாரண லில்லி நோய்களில் பாட் ரைடிஸ் இலையழுகு நோய் (உருளைக்கிழங்கு இலையழுகு நோய் போன்றது) இலை, தண்டு மற்றும் முழுச் செடியை யும் பாதிக்கிறது. போர்டோ கலவை அல்லது செம்பு கலந்த பூஞ்சண மருந்து அடித்தல் இந்நோயைக் கட்டுப் படுத்தும். பூண்டுகளை அழுகச் செய்யும் '*Fusarium basal* rot,

எனப்படும் நோயும் முக்கியமானது. நோயுற்ற செடிகளைப் பிடுங்கி எரித்து விடவேண்டும். அவையிருந்த தொட்டிகளைச் சுமார் 4 ஆண்டுகள் பயன்படுத்தக் கூடாது. அல்லது ஃபார்மலின் மூலம் கிரிமிநாசனம் செய்து பயன்படுத்தலாம். வைரஸ் நோய்களும் லில்லிகளில் பாதகமானவை. இவைகள் புள்ளிகள், கோடுகள், முதலிய அறிகுறிகளை இலைகள்மீது உண்டாக்கும். எப்போதும் நோய்கண்டவற்றை எரித்துவிட்டு ஆரோக்கியமான பூண்டுகளை நடவேண்டும். ஆரோக்கியமான, வைரஸ் அண்டாத செடிகளை அடைய லில்லிகளை விதைகள் மூலம் பரப்புதல் சிறந்தது.

கிரேப் ஹயசிந்த் (Grape Hyacinth)

மஸ்காரி பாட்ரியாய்டிஸ் (*Muscari botryoides*)

இதர சாதாரணப் பெயர் : Musk Hyacinth
குடும்பம் : லிலியேஸீ (Liliaceae)
தோற்றம் : தென் ஐரோப்பா

இச்செடிகள் குட்டையானவை, நீண்ட, குறுகிய புல் போன்ற இலைகளையுடையது. இலைகளுக்கு உயரே ஒரு நீண்ட தண்டின்மீது சிறிய, கோளவடிவப் பூக்களை உண்டாக்குகிறது. இதனுடைய நீலப் பூங்கொத்துக்கள் ஒரு கொத்துத் திராட்சையைப் போன்றுள்ளது. கோரோசனம் (மஸ்க்) போல் வாசனையுடையது. வெண்மலர்கள் கொண்ட ரகம் ஒன்றும் உள்ளது (*M. P. album*).

கிரேப் ஹயசிந்த் தொட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றது. மற்றும் பாறைத் தோட்டங்கள், ஓரங்களிலும் வளர்க்கலாம். உள்ளே வளர்க்கவும் இது உகந்தது.

பூண்டுகள் 7.6 செ. மீ. ஆழம் 10.2 செ. மீ. இடை வெளி விட்டு நடப்படும். மலைகளிலும், சமவெளிகளிலும் இதனை நடச் சிறந்த காலம் அக்டோபர். அவைகள் சம வெளிகளிலும், மலைகளிலும் பிப்ரவரி—மார்ச்சில் பூக்கின் றன. இச்செடிகள், இலேசான, நிறைய மக்கு உரம் போடப்பட்ட நீர் வடிக்கப்பட்ட மண்ணில் சூரிய ஒளி மிக்க நிலையில் சிறப்பாக வளரும். எனினும் நிழலையும் ஓரளவு இவை தாங்கிக்கொள்ளும். ஒரு முறை நடப்பட்ட பூண்டுகள், வளர்ந்து பரவவிட்டு விடப்படும், பல ஆண்டு களுக்கு இவை தோண்டப்படமாட்டா.

தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படும் சுமார் 12 மஸ்காரி இனங்கள் உள்ளன, சாதாரண *M. botryoides* தவிர, இவற்றில் முக்கியமானவைகள்: *M. armenicum, M. tuber-genianum, M. paradoxum, M. comosum* (*Tassel hyacinth*), *M. latifolium, M. moschatum, M. racemosum* மற்றும் சில.

டாஃபோடில் மற்றும் நார்சிஸ்ஸஸ்
(Daffodil and Narcissus)

நார்சிஸ்ஸஸ் (*Narcissus*) இனங்கள் மற்றும் கலப்பினங்கள்

இதர சாதாரணப் பெயர்: Nargis.
குடும்பம்: அமரிலிடேஸி (Amaryllidaceal)
தோற்றம்: வடக்குப் பூகோளம், ஐரோப்பா, பிரிட்டிஷ் தீவுகள், கானரி தீவுகள், ஆசியா, ஜப்பான், வடக்கு ஆப்பிரிக்கா

டாஃபோடில் என்பது பெரிய குழல் ரகங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள பொதுப் பெயர். சிறு கிண்ணவடிவ மலர்களையுடைய ரகங்கள் நார்சிஸ்ஸஸ் என்று அழைக் கப்படுகின்றன. எனினும் இரண்டு தாவரவியலில்

Narcissus – எனவே வழங்கும். இச்செடி குட்டையானது, 45—61 செ. மீ. உயரமானது, சில இனங்கள் 7·6 செ. மீ. அளவேயுள்ளன. பச்சையான, குறுகிய புல் போன்ற இலைகளை உடையன. பூ ஒரு தண்டின் மீது ஏந்தப் படுகிறது. அதற்கு ஒரு குறுகிய இதழ்க் குழல் உண்டு. இதன் நீளம் இனத்தையும் ரகத்தையும் பொருத்தது. இதன் நுனியில் 6 இதழ் பாகங்கள் உள்ளன. இது தவிர இதனின்றும் துருத்திக் கொண்டிருக்கும் குழல் போன்ற 'கொரோனு' பாகமும் உண்டு. இதழ்களின் நிறம் வெள்ளை, அல்லது மஞ்சளாக இருக்கலாம்; சில சமயங்களில் லெமன் மற்றும் சிவப்பாக இருக்கும். கொரோனுவின் அளவு, அமைப்பு மற்றும் நிறம் இனத்திற்கு இனம் மாறுபடும். கொரோனு பெரிய ஊது குழல்போல வடிவு கொள்ளலாம், கிண்ண வடிவமாக இருக்கலாம் அல்லது ஏறத்தாழ தட்டையாக இருக்கலாம். உருவம் உருளையாக (ஊது குழல் வடிவம்), கிண்ண வடிவமாக, கொப்பரை வடிவ மாக, கூராக வெட்டப்பட்ட அல்லது உருட்டிவிட்ட, அல்லது சிறு பற்கள் கொண்ட விளிம்புகளையுடையன வாக இருக்கலாம்; நிறம் மஞ்சள், வெள்ளை, சிவப்பு, அல்லது பிங்க் அல்லது இவற்றில் இரண்டு மூன்று கலந்தும் இருக்கலாம். சில ரகங்களில் கிண்ணம் போன்ற பாகம் மிகமெல்லிய மஞ்சள் அல்லது சிவப்பு விளிம்பு கொண்டு இருக்கலாம்; சிலவற்றில் கொரோனுவின் பாதி யளவு இந்நிறம் போகலாம். பூக்கள் தனித்தனியாக வாவது, கொத்தாகவாவது உண்டாகும். இரண்டு மூன்று பூக்கள் முதல் (triandrus மற்றும் Jonquil கலப்பினங்களில்) பத்து அல்லது மேற்பட்டு இருக்கலாம். (Tazetta) இவற்றில் பல மலர்கள் மிக நறுமணம் கொண்டவை. உதாரண மாக, Tazetta, Jonquil மற்றும் Poeticus கலப்பினங்கள்; Cyclamineus, Triandrus கலப்பினங்கள் போன்றவற்றில்

மணம் கிடையாது; இதர வகைகளில் சிறிதளவு மணம் இருக்கலாம்.

நார்சிஸ்ஸஸ் மற்றும் டாஃபோடில்களைத் திறந்த வெளிகளில் படுகைகளாக வளர்க்கலாம்; அல்லது தொட்டிகளில் வளர்க்கலாம். அவைகள் வீட்டிற்குள் வளர்க்க ஏற்றவை. வெட்டு மலர்களாகப் பயன்பட இவை மிக நேர்த்தியான தோட்ட மலர்கள். இவைகளைப் பயனுள்ள வகையில் படுகைகளிலும், ஓரங்களிலும், புற்களிடையிலும், புதர்களின் ஊடேயும், உயரமான மரங்களின் அடியிலும் இயற்கைப்படுத்தப் பயன்படுத்தலாம். புல் தரைகளின் விளிம்புகளிலும், பாதையோரங்களிலும் அவற்றை வளர்க்கலாம்.

பாறைத் தோட்டங்களில் வளர்க்க *N. jonqutila*, *N. bulbocodium*, *N. triandrus*, *N. cyclamineucs* மற்றும் சில இனங்கள் மிகவும் ஏற்றவை. Pepper white, Grand Soleil d' Or, Beersheba, Cragford, Geranium போன்ற சில ரகங்கள் வீட்டினுள் கிண்ணங்களிலும் கொப்பரைகளிலும் வளர்க்க ஏற்றவை.

பயிரிடுதல்: நிறைய மக்கு உரம் கொண்ட லோம் மண் நார்சிஸ்ஸஸ் மற்றும் டாஃபோடில்கள் வளர்க்க ஏற்றது. படுகைகள் 61 செ. மீ. ஆழமாக வெட்டப்பட வேண்டும். மண் லேசாக இருந்தால் பசுஞ்சாண உரம் அல்லது கம்போஸ்ட் போடவேண்டும். கனமான மண்ணில் பெரு மணலைக் கலந்து நீர் வடிந்து போகும்படி செய்யவேண்டும். சதுர மீட்டருக்கு 58 கிராம் என்ற கணக்கில், நடுவதற்கு முன்னும், பூக்கள் உண்டாகும் போதும், எலும்புச் சத்து போடவேண்டும். ஒரு சதுர மீட்டருக்கு 28·35 கிராம் என்ற அளவில் பொட்டாசியம் சல்பேட்டு போடுதல் பயனுள்ளது. ஏராளமான நைட்டிரஜன் கலந்த உரம் போடுதல் தழைகளை அதிகப்படுத்தி பூவிடுதலைப் பாதிக்கும்.

நடுவதற்கு, வடக்குச்சமவெளிகளில் அக்டோபர் சிறந்த காலம். மலைகளில் நடவு செப்டம்பர்—அக்டோபரில் செய்யலாம். சமவெளிகளில் பூக்கும் காலம் மார்ச்—ஏப்ரல். மலைகளில் பூக்கும் காலம் டிசம்பர் முதல் ஏப்ரல் வரை. பூண்டுகளை 7.6—12.7 செ. மீ. ஆழத்தில் நட்டு மூக்குகளை மண்ணால் மூடவேண்டும். பல அளவுள்ள பூண்டுகள் உள்ளன. தாய்ப் பூண்டு பல சிறு பூண்டுகளால் ஆனது. இவைகள் 3 முதல் 4 பூக்கள் உண்டாக்கும். இரட்டை மூக்குகள், ஒரு வெளித் தோலுக்குள் உடைய பூண்டு இரண்டு அல்லது மேற்பட்ட பூக்களைத் தரலாம். வட்டமான பூண்டு, சிறு பூண்டுகள் இல்லாவிடில் ஒரு மலரைத்தான் தரும். புதுப் பூண்டுகள் முதல் வருடத்தில் பூக்களை உண்டாக்குவதில்லை.

பூக்கும் காலம் முடிந்ததும் தண்ணீர் விடுதல் நிறுத்தப்பட வேண்டும். இலைகள் மஞ்சளாக மாறி இறந்துவிடும். இலைகள் பச்சையாக இருக்கும்போது அவைகளை வெட்டக்கூடாது. அப்படிச் செய்தல் செடிகளுக்கு ஊறு விளைவிக்கும். பிறகு இலைகள் உலர்ந்ததும் பூண்டுகளை ஒரு தோட்ட முள்ளினால் (Fork) தோண்டி எடுக்க வேண்டும். பூண்டுகளை வெயிலில் உலர்த்திக் குளிர்ந்த நிழலான இடத்தில் அடுத்த பருவம் வரை சேமித்து வைக்கவேண்டும். செடிகள் தொட்டிகளில் வளர்க்கப்பட்டால் பூக்களின் காலம் முடிந்ததும் பூண்டுகளை அவற்றில் விட்டுவிடலாம். தொட்டிகளைக் குளிர்ந்த நிழலான இடத்தில், முக்கியமாக உயரமான மரத்தின் அடியில் அடுத்த பருவம்வரை வைக்கலாம். மலைகளில் பூண்டுகள் பொதுவாகத் தோண்டப்படுவதில்லை. சுமார் மூன்று ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறைதான் பூண்டுகள் தோண்டப்படும். சிறு பூண்டுகளும் எடுத்துத் தனியாக நடப்பட்டால் பூக்கள் நன்றாகவிருக்கும்.

வீட்டின் உட்புறத்தில் வளர்த்தல்: வீட்டின் உட்புறத்தில் வளர்க்க இதன் பூண்டுகள், தொட்டிகள், கிண்ணங்களில் நடப்படும். தொட்டிக்கலவை சமபாகம், மண், மணல், இலைமக்கு மற்றும் அரைபாகம் நொறுக்கிய அடுப்புக்கரி கொண்டது. ஒரு தொட்டியில் நடப்படும் பூண்டுகளின் எண்ணிக்கை தொட்டியின் அளவைப் பொருத்தது. 15 செ. மீ. தொட்டியில் சுமார் 6 முதல் 9 பூண்டுகள் நடலாம். பூண்டுகளின் முனைகள் மண்ணின் மேல் சிறிதளவு பிதுங்கியிருக்கும்படி, ஆனால் தொட்டியின் விளிம்பிலிருந்து 2·5 செ. மீ. கீழே இருக்குமாறு நடவேண்டும். பிறகு தொட்டிகளை மூடிய பெட்டியில் வைத்து அவ்வப்போது நீர்விடலாம். மூன்று நான்கு மாதங்கள் சென்றதும் 5·1—7·6 செ. மீ. அளவிற்குமேல் வளர்ச்சி ஏற்பட்டதும் செடிகள் வீட்டினுள் கொண்டு வரப்படலாம். பிறகு ஒரு பதினைந்து நாட்களில் பூக்கள் உண்டானதும் வெளிச்சமான ஜன்னல் பகுதிகளுக்கு மாற்றி வைக்கலாம்.

பூண்டு நார்கள் மட்டும் கொண்ட கிண்ணங்களில் பூண்டுகளை நட்டும் வளர்க்கலாம். பூண்டு நார்கள் நமது நாட்டில் கிடைப்பதில்லை. ஈரமான மாஸ் (ஒரு வகை பாசி) செடிகளுடன் கூழாங்கல்லைக் கலந்து நடலாம். அல்லது கரியை உபயோகிக்கலாம். இதர நாடுகளில் 'ஹயஸிந்த் கிளாஸ்' என்ற கண்ணாடிப் பாத்திரத்திலும் வளர்க்கிறார்கள். கூழாங்கற்கள் அல்லது ஹயஸிந்த் கிளாஸ்களில் வளர்க்கும்போது பூண்டின் அடிப்பாகம் தண்ணீருக்குச் சற்று உயரே வைக்கப்பட வேண்டும். தண்ணீரில் சில துண்டுகள் கரி போட வேண்டும். கூழாங்கற்கள் மீது வளர்க்க முதலில் சில துண்டுகள் அடுப்புக் கரியைக் கிண்ணத்தின் அடியில் பரப்பி அதன்மீது 3·8—5·1 செ. மீ. கனத்திற்கு மணலைப் பரப்ப வேண்டும். முதலில் மணல் மீது பூண்டுகளை



படம் 34.
டா∴போடில்
(300-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

படம் 35.
ரானன்குலஸ்
(312-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)





படம் 36.
காலா லில்லி
(ஒரு பூவலங்காரத்தில்)
(320-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 37.
கானு
(323-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

வைத்து அதனைச் சில கற்களால் நிறுத்திப் பிறகு மிகுந்த பாகத்தைக் கூழாங்கற்களால் நிறைக்க வேண்டும். தண்ணீர் பூண்டுகளின் அடிப் பாகத்தைச் சற்றே தொடும் வரை, ஆனால் அதற்குமேல் போகாதபடி நீர் விடவேண்டும்.

வீட்டினுள் பூண்டுகளை வளர்க்கும் காலம் வெளிப் புறங்களில் வளர்க்கும் காலத்தைப் போன்றதே. பூண்டு களை 10 அல்லது 15 நாட்கள் இடைவெளிவிட்டு நடுவது நீண்ட பூக்கும் காலத்தை அடைய ஏதுவாகும்.

இனங்களையும் ரகங்களையும் வகைப்படுத்தல்

சர்வதேச பதிவு அதிகார ஸ்தாபனமான, 'ராயல் ஹார்ட்டிகல்சுரல் சொஸைட்டி' (இங்கிலாந்து), நார் சிஸ்ஸஸ் மற்றும் டாஃபோடில்களை வகைப்படுத்தும் முறையைக் கீழ்கண்ட வகையில் கொடுத்துள்ளது. பதி னோரு பகுதிகள் உள்ளன. ஒவ்வொரு பகுதியிலும் சில முக்கிய ரகங்கள் அடைப்புக் கோடுகளுக்குள் கொடுக்கப் பட்டுள்ளன.

பகுதி—1 Trumpet (டிரம்பெட்).

(a) மஞ்சள் டிரம்பெட், Yellow trumpet (King Alfred).
(b) பைகலர் டிரம்பெட், Bicolor trumpet (Queen of Bicolors).
(c) ஒயிட் டிரம்பெட், White trumpet (Beersheba Mount Hood).

பகுதி—2 Large-Cupped (லார்ஜ் கப்ட்).

(a) மஞ்சள் இதழ்கள், வர்ணமுடைய கப் அல்லது கொரோனா (Armada, Fortune Galway).

(b) வெள்ளை இதழ்கள், வண்ண கப் அல்லது கொரோனு (Bunswick, Kilworth, Fremoy).

(c) வெள்ளை இதழ்கள், வெள்ளை கப் அல்லது கொரோனு (Garnlough, Ice Follies).

(d) மேற்கூறிய (a), (b), (c) இவற்றில் பாகுபடாத வகைகள்.

பகுதி—3 *Small — Cupped* (ஸ்மால்கப்ட்)

(a) மஞ்சள் இதழ்கள், வண்ண கப் அல்லது கொரோனு (Chungking).

(b) வெள்ளை இதழ்கள், வண்ண கப் அல்லது கொரோனு (La Riante, Mahmoud).

(c) வெள்ளை இதழ்கள், வெள்ளை கப் அல்லது கொரோனு (Polar Ice, Portarush).

(d) வண்ணக் கலவைகள் (a), (b), அல்லது (c)யில் வகைப்படாதவை.

பகுதி—4 Double (Mary Copeland, Camellia, Texas, White Liow).

பகுதி—5 Triandrus (Rippling waters, Silver Chimes).

பகுதி—6 Cyclamineus (Chary May, February Gold, Jenny, Peeping Tom).

பகுதி—7 Jonquilla (Baby Moon, Sweetness, Trevithian).

பகுதி—8 Tasetha (Cragford, Geranium, Cheerfulness, Scarlet Gems).

பகுதி—9 Poeticus (Actae, Recurous).

பகுதி—10 காட்டு இனங்கள் மற்றும் கலப்பினங்கள் *N. bulbocodium*, *N. minimus*, *N. cyclamineus*, *N. triandrus*, Rip Van Winkle).

பகுதி—11 பலவகைகள்—முன்னே குறிப்பிட்ட எந்த பகுதியிலும் சேராதவை (Nylon).

குயர்ன்ஸி லில்லி (Guernsey Lily)

நெரைன் சார்னியென்சிஸ் (*Nerine sarniensis*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: Nerine.
குடும்பம்: அமரிலிடேஸீ (Amaryllidaceae).
தோற்றம்: தெற்கு ஆப்ரிக்கா.

இதன் இலைகள் நீண்டவை, குறுகியவை, பட்டை வடிவமானவை, பூக்கள் 45—61 செ.மீ. நீளத்தண்டுகள் மீது 6 முதல் 12 பூக்கள் கொண்ட அம்பல்களாக உண்டாகின்றன. இதழ்கள் 6 குறுகிய, அலைபோன்ற பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டது. பூக்கள் அடர்ந்த சார்மின் மற்றும் மஞ்சள் நிறத்தில் மிக அழகாக இருக்கும். பூக்கள் வளரும் போது இச்செடிகளில் இலைகள் இரா. இலைகள் பூக்கும் காலம் முடிந்த பின் உண்டாகும். இதர இனங்களில் பூக்கள் உண்டாகும்போது இலைகள் இருக்கலாம். வடக்குச் சமவெளிகளில் இது ஆகஸ்டு–செப்டம்பர் காலத்தில் பூக்கின்றது. மலைகளில் செப்டம்பர்-அக்டோபர் மாதங்களில் பூக்கும்.

மற்றொரு இனமான *N. bowdeni* விரைவில் பூக்கக் கூடியது. பிங்க் அல்லது ரோஸ் நிற பூக்கள் உடையது. பல அழகிய கலப்பினங்களும் கிடைக்கும். Bowdeni Pink Triumph போன்றவை கலப்பினங்கள். நெரைன் தொட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றது. இது வீட்டினுள் வளர்க்கவும் உகந்தது.

வடக்குச் சமவெளிகளில் பூண்டுகள் டிசம்பர்—ஜனவரி மாதங்களில் நடப்படுகின்றன. மலைகளில் ஆகஸ்டு—

செப்டம்பர் மாதங்களில் நடப்படுகின்றன. பூண்டுகளை நடும்போது அவற்றின் கழுத்து மண்ணின் பரப்பிற்கு மேல் இருக்கவேண்டும். தொட்டி மண் கலவை, லோம், பெருமணல், பசுஞ்சாண எரு அல்லது இலைமக்கு சம பங்கில் கொண்டது. மலைகளில் ஏப்ரல்—மே மாதங்களில் தண்ணீர் விடுவதை நிறுத்திப் பூண்டுகளைப் பழக்க வைக்க வேண்டும். இதனை, குளிர் கால மாதங்களில் சமவெளிகளில், பூக்கள் பூப்பது நின்றதும் செய்யலாம். இச்செடிகள் தொட்டியில் ஊன்றி நிற்க விரும்பும் பூண்டுகளைப் பல ஆண்டுகள் அப்படியே விட்டுவிடவேண்டும். இச்செடிகள், கூட்டமாக பூண்டுகளை உண்டாக்கியதும் நிறைய பூக்களை உண்டாக்குகின்றன. அவைகள் நன்கு நீர்வடியும் மண்ணில் சூரிய ஒளிகொண்ட நிலைகளில் நன்கு வளருகின்றன. முக்கியமாக தெற்குச் சுவர்களின் ஓரங்களில் வைக்கவேண்டும்.

ஸ்டார் ஆஃப் பெத்லகம் (Star of Bethlehem)

ஆர்னித்தோகாலம் அம்பல்லேடம் (*Ornithogalum umbellatum*)

குடும்பம் : லிலியேஸீ (Liliaceae)

தோற்றம் : ஐரோப்பா, பிரிட்டன் மற்றும் வட அமெரிக்கா.

இதன் இலைகள் நீண்டு குறுகியவை. நட்சத்திர வடிவமான சிறிய பூக்கள், அம்பல்களாக உள்ளவை, உட்பக்கம் வெள்ளை நிறம், மற்றும் பச்சைக் கோடுகளை வெளிப்புறம் கொண்டவை. இதர இரண்டு சாதாரண இனங்களாவன: *O. nutans*, வெள்ளைப் பூக்கள் கொண்டது, இவை வெளியில் பச்சை நிறமாக இருக்கும்; மற்றும் *O. Pyramidale* வெள்ளைப் பூக்கள் பின்புறம் பச்சை நிறம்

கொண்டவை. நீண்ட தண்டுகள் மீது பூக்களைக் கொண்டவை. இவைகள் வெட்டுமலர்களாகப் பயன்படும்.

ஆர்னித்தோகாலம் தொட்டிகளில் வளர்க்க ஏற்றது மற்றும் ஓரங்கள், புல் வெளிகள், புதர்களின் இடைவெளி களில் இதனைப் பயிரிடலாம். பாறையமைப்புகளிலும் இதனை வளர்க்கலாம். கூட்டமாகப் புல்வெளிகளிலும் புதர் களிலும் வளர்த்தால் இது மிகக் கவர்ச்சியாக இருக்கும்.

பூண்டுகள் சுமார் 10.2 செ. மீ. ஆழத்தில் 5.1—7.6, செ.மீ. இடைவெளி விட்டு நடப்படுகின்றன. மலைகளிலும், சமவெளிகளிலும் நடுவதற்குச் சிறந்த காலம் அக்டோபர் மாதமாகும். வடக்குச் சமவெளிகளில் இச்செடி பிப்ரவரி —மார்ச் மாதங்களில் பூக்கிறது, மலைகளில் ஏப்ரல் முதல் ஜூன் வரை பூக்கிறது பரப்புவதற்கு உபயோகிக்கத் தகுந்த சிறு பூண்டுகள் இலைப் பூண்டுகள் மூலமாக இச் செடி வேகமாக விருத்தியாகின்றது. ஓரளவு நிழலைத் தாங்கும் சக்தியிருப்பினும் இச்செடிகள் வளமான, நீர் தேங்காத மண்ணில் செழிப்பாக வளரும்.

ஆக்ஸாலிஸ் (Oxalis)

இனங்கள் ஆக்ஸாலிஸ் (Oxalis)
குடும்பம்: ஆக்ஸாலிடேஸீ (Oxalidaceae)

பழக்கத்திலுள்ள சாதாரண ஆக்ஸாலிஸ் இனங்களாவன: *Oxalis bowiei*, ரோஸ் பிங்க் பூக்கள் கொண்டது; *O. deppei* மெக்ஸிகோவிலிருந்து வந்தது; "The European Lucky Clover" அல்லது "The American Shamrock" என வழங்கப்படுவது, சிறிய ரோஸ் சிவப்பு மலர்களையுடையது, பர்பிள் நிறப் பட்டைகள் கொண்டது;

O. variabilis சிறிய பிங்க் பூக்களை உண்டாக்குவது, *O. cernua* கருப்புப் புள்ளிகள் கொண்ட இலைகளை யுடையது; பளிச்சிடும் மஞ்சள் பூக்கள் கொண்டது; *O. cuprea* பளபளப்பான பச்சை நிற இலைகளையுடையது, தங்க மஞ்சள் பூக்களையுடையது, மற்றும் *O. floribunda* (*O. rosea*) ரோஸ் நிறப் பூக்களையுடையது.

இச் செடிகள் நிலத்தில் படரும் இயல்புடையன, கிளாவர் போன்ற மூன்று பாகங்களைக் கொண்ட இலைகளை உடையவை. *O. tetraphylla* இனத்தில் இலைகள் 4 பாகங்களைக் கொண்டவை, இது பர்பிள்–பிங்க் நிறப் பூக்களைக் கோடையிலும் மழைக்காலத்திலும் உண்டாக்குகிறது. இதர இனங்கள் குளிர்கால மாதங்களில், சமவெளிகளில் பூக்களை உண்டாக்குகின்றன. மலைகளில் பூக்கள் ஜூன் முதல் ஆகஸ்டுவரை உண்டாகும்.

ஆக்ஸாலில் பாறையமைப்பில் வளர்க்க ஏற்றது. புதர்கள், மரங்களின் கீழேயும் வளர்க்கலாம். இவைகளை வெற்றிகரமாகத் தொட்டிகளிலும் வளர்க்கலாம். குளிர்ந்த, ஈரமான, நிழலான அல்லது ஓரளவு நிழலான நிலைகளில் நன்கு வளர்கின்றன. வளமாக உரமிட்ட ஆனல் நீர் தேங்காத மண்ணை விரும்புகின்றன. இலைமக்கு கலக்கப்பட்ட மண்ணில் இச் செடிகள் மிகச் செழிப்பாக வளருகின்றன.

ஆக்ஸாலிஸ் சாதாரண கிழங்கு வேர் கொண்ட இனம். இதனைப் பூண்டுகள் மூலம் பரப்பலாம். சில இனங்களை விதைகள் மூலம் வளர்க்கலாம். பூண்டுகளை நடுதலோ, விதைகளை விதைப்பதோ அக்டோபர் மாதத்தில் சமவெளிகளில் செய்யலாம். மலைகளில் பூண்டுகள் செப்டம்பரில் நடப்படுகின்றன, விதைகள் மார்ச்—ஏப்ரலில் விதைக்கப்படுகின்றன.

ட்யூபரோஸ் (Tuberose)

பாலியாந்தஸ் ட்யூபரோஸா (*Polyanthes tuberosa*)
இதர சாதாரணப் பெயர்: குல்-ஏ-ஷாபு
குடும்பம்: அமரிலிடேஸீ (Amaryllidaceae)
தோற்றம்: மெக்ஸிகோ

இலைகள் நீண்டவை, குறுகியவை, புல்போன்றவை. பூக்கும் தண்டு (சுமார் 90 செ. மீ.) இலைக் கொத்துக்களின் நடுவிலிருந்து வெளிவருகிறது. பூ மொட்டுகள் குழாய் வடிவானவை, பூக்கள் ஒற்றை அல்லது இரட்டையாக, தூய வெண்மையாக அதிக வாசனையுடன் கூடியவை. "Pearl" எனப்படும் ரகம் இரட்டை மலர்களையுடையது. சாதாரணமாக ஒற்றைப் பூ ரகங்கள் இரட்டைகளை விட அதிக வாசனையுடையவை.

ட்யூபரோஸ், தொட்டிகளிலும், படுகைகளிலும், ஓரங்களிலும், புதரமைப்புகளிலும் வெற்றிகரமாக பயிரிடக் கூடியது. நீண்ட நேரம் தங்கும் வெட்டு மலர்களையும் இது தருகிறது. ட்யூபரோஸ் மலர்களின் வாசனை மிக அதிகமாக மதிக்கப்படுகின்றது.

சமவெளிகளில் இதன் பூண்டுகள் அக்டோபரில் நடப்படுகின்றன. மே–ஜுன் மாதங்களில் மலைகளில் நடப்படுகின்றன. பூக்கள் உண்டாவது, கோடை மற்றும் மழைக் காலங்களில், (ஏப்ரல் முதல் செப்டம்பர்) வடக்குச் சமவெளிகளிலும், மே—ஜுன் மாதங்களில் மலைகளிலும் நடைபெறுகிறது. நீர் தேங்காத மண்ணில் சூரிய ஒளி உள்ள நிலையில் இச் செடிகள் செழித்து வளரும். ஓரளவு நிழலிலும் அவைகள் வளர்க்கப்படலாம். தொட்டியில் போடும் கலவை இரண்டு பாகம் மண் ஒரு பாகம் சம பங்கு மணலும் இலைமக்கும் கொண்டது. பூத்தல் முடிவுற்றதும் பூக்கும் தண்டு வெட்டப்பட்டால் மேலும்

பூக்கள் உண்டாக ஏதுவாகும். இதன் பூண்டுகள் நிலத்தி லேயே விட்டுவிடப்படுகின்றன. சில சமயங்களில் பிரித்து நடவும் செய்யலாம்.

டர்பன் பட்டர்கப் (Turban Buttercup)

ரானன்குலஸ் ஏஷியாட்டிகஸ் (*Ranunculus asiaticus*)
இதர சாதாரணப் பெயர்: பிரஞ்சு ரானன்குலஸ்
குடும்பம்: ரானன்குலேஸீ (Ranunculaceae)
தோற்றம்: கிழக்கு நாடுகள்

இச் செடிகள் குள்ளமானவை (30—45 செ. மீ.) அழகிய வெட்டுகளுடன் கூடிய இலைகளையுடையவை. பூக்கள் 3.8 செ. மீ. குறுக்களவு கொண்டவை; மஞ்சள் நிறமானவை; மற்றும் இரட்டையானவை. நவீன தோட்ட ரகங்கள் பல வரிசை வண்ணங்களில் பூக்களை உண்டாக்குகின்றன: மஞ்சள், சிவப்பு, ஆரஞ்சு, வெள்ளை, நல்ல சிவப்பு, நீலங் கலந்த சிவப்பு முதலியன. பிரபலமான ரகங்களாவன: Turban, Turkish மற்றும் Persian Ranunculi. ஒரு புதிய ரகமாவது: Paeony-flowered Ranunculus (*R. grandiflora*), நீண்ட தண்டு கொண்டது, எல்லா வர்ணங்களிலும் பூக்கள் பூப்பது.

படுகைகளிலும், தொட்டிகளிலும் வளர்ப்பதற்கு ரானன் குலஸ் மிக ஏற்றது. வெட்டு மலர்களுக்கும் சிறந்தது.

இதன் கிழங்குகள் நகம் போன்ற கொம்புகளை உடையவை. நடும்போது இந்த நகங்கள் கீழ்ப்பக்கமாக இருக்கும்படி நடப்படுகின்றன. வடக்குச் சமவெளிகளில் நடுவதற்குச் சிறந்த நேரம் அக்டோபர், மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரல் கிழங்குகள் 7.6—10.2 செ. மீ. இடைவெளிவிட்டு

நகங்கள் கீழ்ப்பக்கமாக இருக்கும்படி, முளைக்கும் பாகம் 5.1 செ. மீ. மண்ணின் மட்டத்திற்கு மேல் நீண்டிருக்கும்படி நடவேண்டும். சமவெளிகளில் பூக்கள் பிப்ரவரி–மார்ச்சில் பூக்கின்றன, மலைகளில் மே–ஜூன் மாதங்களில் பூக்கின்றன. இச் செடிகள் அதிக குளிரான, ஈரமற்ற குளிர்கால நிலைகளையுடைய சமவெளிப் பகுதிகளில், டில்லி அதன் சுற்றுப்புறங்கள் போன்ற இடங்களில், ஏராளமாகப் பூக்கின்றன. பூக்கும் காலம் முடிவடைந்ததும் இதனுடைய கிழங்குகள் தோண்டப்பட்டு அடுத்த பருவகாலம்வரை சேமித்து வைக்கப்பட வேண்டும். எனினும் மலைகளில் கிழங்குகளைப் பூமியில் விட்டுவிடலாம். முக்கியமாக சீதோஷ்ண நிலை மிகக் குளிராக இல்லாத இடங்களில் இப்படிச் செய்யலாம். இல்லையெனில் கிழங்குகளைத் தோண்டி அடுத்த பருவம் வரை பாதுகாத்து வைக்கலாம். நீர் தேங்காத, மிக அதிகமான மக்கு உரம் கொண்ட மண் ரானன்குலஸ் வளர்வதற்கு மிக ஏற்றது. உலர்ந்த பருவநிலையில் இச் செடிகளுக்குத்—தண்ணீர் அடிக்கடி விடவேண்டும்.

ஜாகோபியன் லில்லி (Jacobean Lily)

ஸ்பிரக்கேலியா ஃபார்மோஸிஸிமா (*Sprekelia formossisima*)

குடும்பம்: அமரிலிடேஸீ (Amaryllidaceae)

தோற்றம்: மெக்ஸிகோ, குவாட்டிமாலா

இச்செடிகள் குட்டையானவை, சுமார் 30—40 செ. மீ. உயரமானவை, நீண்ட, குறுகிய, புல்–போன்ற இலைகளையுடையன. பூக்களை நீண்ட காம்புகள்மீது கொண்டவை. பூ பெரியது, கவர்ச்சிகரமான வடிவம் கொண்டது, கொண்டையில் தங்கநிற மகரந்த காம்புகள் கொண்டது, நீண்ட தண்டின்மீது செங்குத்தாக ஏந்தப்படுவது.

தொட்டிகளில் வளர்க்க மிக நேர்த்தியானது. சமவெளிகளில் இதன் பூண்டுகள் பிப்ரவரி—மார்ச்சில் நடப்படும், மலைகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் நடப்படும். சமவெளிகளில் இச்செடிகள் கோடை மற்றும் மழைக்காலங்களில் பூக்கும். மலைகளில் ஜுன்—ஜுலை மாதங்களில் பூக்கும். வளரும் பருவத்தில் அடிக்கடி, நீர்விட வேண்டும். பூக்கும் காலம் முடிந்ததும் செடிகளை 'உறங்கவைக்க' தண்ணீர் விடுதலை நிறுத்தவேண்டும். வருடா வருடம் மேலுரமாக ஒவ்வொரு தொட்டியிலும் நன்கு மக்கிய பசுஞ் சாண உரம் போடவேண்டும். 3 அல்லது 4 வருடங்கள் சென்றபின் தொட்டியை மாற்றி நடலாம்.

திடைகர் ஃபிளவர் (The Tiger Flower)

டைகிரிடா பாவோனியா (*Tigrida pavonia*)

இதர சாதாரணப் பெயர்கள்: Tiger Iris, Shell Flower of Mexico
குடும்பம்: ஐரிடேஸீ (Iridaceae)
தோற்றம்: மெக்ஸிகோ

இச்செடிகள் உயரமானவை, தண்டுகள் இரு பிரிவுகளாக கிளைக்கும், நீண்ட இலைகளையுடையது. இதன் பூ மூன்று பெரிய வெளிப்புற இதழ்களையும், மூன்று சிறிய உட்புற இதழ்களையும், அடியில் வயலெட் நிறமும் கொண்டது. பூவின் மஞ்சள் மையம் பர்பிள் நிறத்தில் புலியின் தோல் போலப் புள்ளிகளைக் கொண்டது. இதர ரகங்கள், இனங்களிலும், பூவின் மையபாகம் வெள்ளையாக சார்மின் புள்ளிகள் கொண்டதாக இருக்கிறது. அல்லது ஸ்கார்லெட்டில் தங்க மஞ்சள் புள்ளிகள், ஸ்கார்லெட்டில் கிரிம்ஸன் புள்ளிகள் அல்லது இதர சில வண்ணக் கலப்புகள் கொண்டது.

இது வெற்றிகரமாகத் தொட்டிகளிலும் படுகைகளிலும் வளர்க்கப்படலாம். பூண்டுகள் 7.6—10.2 செ. மீ. ஆழத்தில் மார்ச்—ஏப்ரல் மாதங்களில் சமவெளிகளில் நடப்படுகிறது. குன்றுகளிலும் அதே காலத்தில் நடப்படுகிறது. மலைகளில் பூக்கும் காலம் முடிந்ததும் பூண்டுகளைத் தோண்டி அடுத்த வளர்ச்சிப் பருவம் வரை சேகரித்து வைக்கவேண்டும். நன்கு நீர் வடியும், வளமான மண்ணில் சூரிய ஒளியுள்ள நிலைகளில் இச்செடிகள் மிக நன்ருக வளருகின்றன. வளரும் பருவத்தில் அவைகளுக்கு அடிக்கடி நீர்விட வேண்டும்.

மாண்ட் பிரீஷியா (Montbretia)

டிரிடோனியா ஆரியா *Trionia aurea* (Syn. *Crocosmia anrea*)

குடும்பம் : ஐரிடேஸி (Iridaceae)

தோற்றம் : தெற்கு ஆப்ரிக்கா

மாண்ட் பிரீஷியாவின் முதன் முதலாக தோன்றிய இனமான *Tritonia aurea*வின் செடிகள் குட்டையான தண்டுகளில் மங்கிய ஆரஞ்சு மஞ்சள் நிறத்தில் பூக்களை உண்டாக்குபவை. நவீன மாண்ட் பிரீஷியா இனங்கள் உயரமானவை, பெரிய பூக்களை உடையவை, நீண்ட தண்டுகளில் பூக்கள் உண்டாகும். பூக்கும் காலமும் நீண்டது. ஸ்கார்லெட், ஆரஞ்சு, லெமன், மஞ்சள், தங்கம், பிங்க், செர்ரி நிறங்களில் பூக்கள் உண்டு. இந்த ரகங்கள் கூட்டு சேர்த்து உண்டாக்கப்பட்டவை. பூக்கள் மணி வடிவமானவை. ஐந்து இதழ்களையுடையவை, நீண்ட இலையடர்ந்த தண்டுகளில் உண்டாகின்றவை. இலைகள் வாள்போன்றவை. மாண்ட் பிரீஷியா இப்போது பல அழகிய நவீன ரகங்களைக் கொண்டிருக்கிறது.

ஒரு ரோஸ் நிற ரகம் *Tritonia rosea* மட்டும் வளர்க்கப்படு வனவற்றுள் ரோஸ் நிறப் பூக்களை உண்டாக்குபவை.

மாண்ட் பிரீஷியா வெட்டு மலர்களுக்கு மிக ஏற்றது. மற்றும் பொதுவாகத் தோட்ட அலங்கரிப்புக்கு ஏற்றது. மரங்களின் அடியில் வளர்க்கவும், புதரமைப்புகளில் வளர்க்கவும், ஓரங்களில் வளர்க்கவும் இது பொருத்த மானது.

வடக்குச் சமவெளிகளிலும், மலைகளிலும் இது மிகச் செழிப்பாக வளர்கிறது. முக்கியமாக டெல்லியும் அதைச் சூழ்ந்துள்ள இடங்களிலும் வளர்கிறது. ஆனால் மலைகளில் பூப்பதுபோல் அதிகமாகப் பூக்காது. இச்செடிகள் நன்கு நீர் வழங்கக்கூடிய, லோம் மண்ணில், வெயிலான நிலை களில் சிறப்பாக வளரும். எனினும் இது பெருமளவிற்கு நிழலைத் தாங்கக்கூடியது, பல சமயங்களில் மரங்களின் அடியில் வளர்க்கப்படுவது. இலை மக்கு போடுதல் பயன் தரும். வடக்குச் சமவெளிகளில் அக்டோபரில் நடவு செய் யலாம். மலைகளில் நடுவதற்கு பிப்ரவரி—மார்ச் சிறந்த காலம். அக்டோபர் முதல் மார்ச் வரையும் வெற்றிகர மாக நடப்படலாம். இதன் கிழங்குகளை 7.6 செ. மீ. ஆழத்தில் 51.2 செ. மீ. இடைவெளிவிட்டு நடலாம். மலை களிலும் சமவெளிகளிலும் கோடையில் பூக்கள் உண்டா கும். இதன் கிழங்குகள் பொதுவாகத் தோண்டப்படுவ தில்லை. எனினும் ஒவ்வொரு 3 அல்லது 4 வருடங்களில் கிழங்குகளைத் தோண்டி, மாற்றி நட்டு ஏராளமான பூக் களை அடையலாம்.

Crocosmia எனப்படும் மற்றொரு இனம் குடும்பம் ஐரிடே ஸியைச் சேர்ந்தது. இதனுடைய பூக்கள் மாண்ட் பிரீ ஷியா போன்றே யிருக்கும். *Crocosmia masonorum* எனப் படும் இனம் ஆப்ரிக்காவின் ஆதிவாசி. நீண்ட கொத்

துக்களாக பளிச்சிடும் ஆரஞ்சு-தீ நிறப் பூக்களை உண்டாக்குவது. இது வெட்டுமலர்களுக்கு மிக ஏற்றது.

ட்யூலிப் (Tulip)

இனங்கள் மற்றும் கலப்பினங்கள்: ட்யூலிப்பா (*Tulipa*)
குடும்பம்: லிலியேஸீ (Liliaceae)
தோற்றம்: ஐரோப்பா, மேற்கு மத்திய ஆசியா, வடக்கு ஆப்ரிக்கா.

பயிரிடப்படும் ட்யூலிப்புகள், 16 ஆம் நூற்றுண்டு மத்தியில் துருக்கியிலிருந்து ஆலந்து நாட்டிற்குக் கொண்டு வரப்பட்டன. துருக்கியில் நீண்ட காலமாக அவை பயிரிடப்பட்டு வந்தன. இன்று உலகிலேயே அதிகமான ட்யூலிப்புகளை வளர்க்கும் நாடு ஆலந்து. பூண்டுகளை எல்லா நாடுகளுக்கும் ஏற்றுமதி செய்கிறது. ஒவ்வொரு ஆண்டும் ஆலந்தில் உள்ள ட்யூலிப் வயல்களைக் காண வெளிநாட்டுப் பிரயாணிகள் ஏராளமாக வருகின்றனர். பூ மற்றும் பூண்டுகள் விற்போரின் பொருளாதாரம் பெரும்பாலும் ட்யூலிப்புகளைச் சார்ந்தே இருக்கின்றது.

பல வகையான தோட்ட ட்யூலிப்புகள் இன்று பயிர் செய்யப்படுகின்றன. விரைவில் பூக்கும் ட்யூலிப்புகள் இருக்கின்றன: Duc Von Tol, Single Early, Double Early. பருவத்தின் மத்தியில் பூக்கக்கூடியவை: Mendal, Triumph. பருவத்தின் இறுதியில் பூப்பவை: Darwin, Darwin hybrids, Breeders, Lily-Flowered, Cottage, Rembrandt, Bizaarre, Bijbloemen, Parrots, Double Late, Species tulips மற்றும் அவைகளின் கலப்பினங்கள். பூக்கும் நேரத்தில் வித்தியாசம் இருப்பதைப்போல ட்யூலிப்களின் அளவு, வடிவு மற்றும் பூக்கள் நிறம் இவைகளும் மாறுபடுகின்றன. புதிய

ரகங்கள் விதைகளிலிருந்து உண்டாக்கப்படுகின்றன. சிலவற்றில் இயற்கை மாறுபாட்டால் அவைகள் தோன்றின. ஒவ்வொரு வகை ட்யூலிப்பிலும் பல ரகங்கள் உண்டு. பாறையமைப்புகளிலும் இயற்கைப்படுத்தவும் பயன்படும் சில ட்யூலிப் இனங்களாவன: *T. biflora, T. chrysantha, T. clusiana, T. hageri, T. Kaufmanniana, T. greigii, T. eichleri, T. fosteriana T. montana, T. persica, T. praestans, T. tarda, T. turkestanica* மற்றும் சில.

இச்செடி மூன்று அல்லது நான்கு எதிர் எதிரான, மழ மழப்பான, நீண்ட, ஈட்டி வடிவ, கூர்மையான, பச்சை இலைகள் கொண்டது. இலைகளினிடையிலிருந்து பூக்கும் தண்டு உண்டாகிறது. அதன் முனையில் ஒரே ஒரு பூ உண்டாகிறது. பூவின் வடிவம் கப் அல்லது முட்டை போன்றது, ஆறு இதழ்களையுடையது. பூக்கள் ஒரே வண்ணத்திலாவது, இரண்டு மூன்று நிறக் கலவைகளைக் கொண்டாவது, சிலவற்றில் எதிர் மறை வண்ணங்களில் கோடுகள் உள்ளதாகவும் இருக்கும். பூக்களின் நிறம் வெள்ளை முதல் கறுப்பு வரை மாறுபடும். இவ்வரிசையில் சிகப்பு, ஸ்கார்லட், கிரிம்ஸன், டெர்ர கோட்டா, ஆரஞ்சு, பிங்க், பர்பிள், வயலெட், பிரவுன், செர்ரி, மாஜெண்டா, சால்மன், சார்மின், ரோஸ், கிரீம், மஞ்சள், லிலாக், மாவ், நீலம், மற்றும் பல வண்ணங்கள் உண்டு. இவ்வளவு நிறங்களைக் கொண்ட ட்யூலிப் தோட்ட மலர்களில் மிக உயர்ந்த இடத்தை அடைந்துள்ளது.

வெட்டு மலர்களுக்கும், படுகைகளில் வளர்க்கவும் ட்யூலிப்கள் உதவும். தொட்டிகளிலும், வீட்டினுள் தொட்டியிலும், கிண்ணங்களிலும், மற்றும் ஜன்னல் பெட்டிகளிலும் வளர்க்கலாம். மரத்தடியில், புல்தரையில் இயற்கைப்படுத்தவும் பயன்படும். குட்டையாக வளரும் சில இனங்களைப் பாறையமைப்புகளிலும் வளர்க்கலாம்.

நமது நாட்டில் ட்யூலிப்கள் காஷ்மீர், குலு பள்ளத்தாக்கிலும் மற்றும் இதைப்போன்ற மலைப்பிரதேசங்களிலும் நன்கு வளர்வதைப்போலச் சமவெளிகளில் வளர்வதில்லை. சில சமயங்களில், டெல்லி பூக்கண்காட்சியில் சில திருப்திகரமில்லாத ட்யூலிப்களைத் தொட்டிகளில் காணலாம். டெல்லி நிலைகளில், மலைகள் அல்லது வெளிநாடுகளிலிருந்து கொண்டுவரப்பட்ட ட்யூலிப் பூண்டும் முதலாண்டில் பூக்கின்றன. ஆனால் உடனே அழிந்து விடுகின்றன. சில இமாலயத்து வாசிகளான இனங்களாவன: *Tulipa stellata, Talipa aitchisonii, T. stellata,* சாதாரணமாக Stan Tulip என வழங்கப்படுவது, இது பாறையமைப்புகள், தொட்டிகள், கிண்ணங்களில் வளர்க்க ஏற்றது. வீட்டினுள் வளர்க்கவும், இயற்கைப்படுத்தவும் இது பயன்படும். இது டில்லியிலுள்ள நிலைகளில் பூக்கின்றது. பூக்கள் சிறியவை, வெள்ளை, வெளிப்புறம் சிவப்பாக இருக்கும், கூட்டமாக வளர்த்தால் அழகாக இருக்கும்.

டெல்லியில் இதன் பூண்டுகள் அக்டோபரிலும், மலைகளில் அக்டோபர்—டிசம்பரிலும் நடப்படுகிறது. டெல்லியில் பிப்ரவரி—மார்ச்சில் பூக்கிறது, மலைகளில் மார்ச் முதல் மே வரை பூக்கும். பூண்டுகள் சுமார் 7.6—10.2 செ. மீ. ஆழத்தில் 15.2 செ. மீ. இடைவெளி விட்டு நடப்படும். இச்செடிகள் நீர் நன்கு வடியும், வளமான மண்ணில், சூரிய ஒளிமிக்க நிலையில் நன்கு வளரும். இவைகளுக்கு அதிக உரம் தேவையில்லை. ஒவ்வொரு ஆண்டும் இதன் பூண்டுகள் தோண்டப்பட வேண்டும், அடுத்த பருவத்தில் சிறப்பான மலர்களைப்பெற, பூண்டுகளை இலைகள் பழுத்து உலர்ந்தபின் தோண்ட வேண்டும்.

ஏரம் லில்லி (Arum Lily)

ஜான்டெட்ஷியா ஏத்தியோப்பிகா *Zantedschia aethiopica* (*Richardia*)
இதர சாதாரணப் பெயர்: Calla Lily.
குடும்பம்: ஏரேஸி (Araceae)
தோற்றம்: தென் ஆப்ரிக்கா.

இதன் இலைகள் பெரியவை; அடர்ந்த பச்சையானவை; அம்பு முனை போன்றவை; பூக்கள் வெள்ளை நிறத்தில் 'ஸ்பேத்துகளாக' (spathe) இருக்கும். மஞ்சள் (*Z. ellioltiana*) மற்றும் பிங்க் (*Z. rehmanni*) ஸ்பேத்துகள் கொண்ட ரகங்களும் உண்டு. இவைகள் டிரான்ஸ்வால் மற்றும் நேட்டால் நாடுகளின் ஆதிவாசிகள். ஏரம் லில்லி வெட்டு மலர்களுக்கு ஏற்றவை; தொட்டிகளிலும் வளர்க்கலாம். வீட்டினுள்ளும் இதனை வளர்க்கலாம்.

நிலத்தடி தண்டுகள் போன்ற வேர்களைப் பிரித்து இச்செடிகள் பரப்பப்படுகின்றன. பிரிப்பதற்குச் சிறந்த காலம் அக்டோபர்; பூக்கள் மார்ச் முடிவில் உண்டாகும்.

உதகமண்டலத்தில் இது நன்கு வளர்கிறது. இதர தென்னிந்திய மலை வாசஸ்தலங்களிலும் வடக்குச் சமவெளிகளிலும் இது நன்கு வளருகிறது. இதன் வளர்ச்சி வடக்குச் சமவெளிகளில் திருப்திகரமாக இருப்பதில்லை. சீதோஷ்ணம் மிதமாக உள்ள பெங்களூரில் இது நன்கு வளருகிறது.

இச்செடிகள் குளிர்ந்த, ஈரமான நிலைகளில் நன்கு வளர்கிறது. நன்கு உரமிடப்பட்ட மண்ணையும், சூரிய ஒளியையும் அவை விரும்புகின்றன.

ஜெ.்.பயர் லில்லி (Zephyr Lily)

ஜெ.்.பைராந்தஸ் இனங்கள் *Zephyranthes* species

இதர சாதாரண பெயர்: (Flower of the West Wind.)
குடும்பம்: அமரிலிடேஸீ (Amaryllidaceae).
தோற்றம்: தென் அமெரிக்கா.

இச் செடிகள் குட்டையாக வளருபவை (15.2—20.3 செ. மீ. மிகக் குறுகிய புல் போன்ற இலைகளையுடையது. Crocus—போன்ற மலர்களை நீண்ட காம்புகளில் உடையவை. சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் இனங்களாவன: *Zephyranthes Candida* வெள்ளைப் பூக்கள் கொண்டது, *Z. rosea* பிங்க் பூக்களை யுடையது, *Z. sulphurea* மஞ்சள் நிற பூக்களை உடையது. மற்ெருரு இனம் *Z. grandiflora*, பெரிய ரோஸ் நிற பூக்களை உடையது. Cooperanthes எனப்படும் கலப்பினம் ஒன்றும் இருக்கிறது, இது *Cooperia* மற்றும் *Zephyranthes* சேர்ந்து உண்டானது. இதன் பூக்கள் ஜெஃபைராந்தஸ் போன்றே இருக்கின்றன. இது ஒரு வலுவான ரகம், வெகு நாட்களுக்குப் பூக்கக் கூடியது, மிகக் குறைந்த அனுகூலங்கள் கொண்ட நிலைகளிலும் இது நன்ருக வளருகிறது.

ஜெஃபைராந்தஸ் புல் வெளிகளில், மரங்களின் அடியில் மற்றும் புதர்களின் எதிரில் வளர்க்க ஏற்றது. இது விளிம்புகளிலும் ஓரங்களிலும், பாதை, புல் வெளி ஓரங்களிலும் வளர்க்க ஏற்றது. கூட்டமாக வளர்த்தால் மிக அழகிய காட்சியாக இருக்கும். தொட்டிகளிலும், பாறையமைப்புகளிளும், இதனை வளர்க்கலாம்.

பூண்டுகள் மார்ச்—ஏப்ரலில் அல்லது அக்டோபரில் மலைகளிலும் சமவெளிகளிலும் நடப்படுகின்றன. இதன் பூண்டுகளை நடவேண்டிய ஆழம் 5.1—7.6 செ.மீ. இதே அளவு இரண்டு பூண்டுகளுக்கு இடைவெளி இருக்க வேண்டும். தொட்டிகளில் வளர்த்தால் 20 செ.மீ. தொட்டி

யில் 6 முதல் 8 பூண்டுகள் நடலாம். தொட்டிக் கலவை இரண்டுபாகம் மண். ஒரு பாகம் மணலும், ஒரு பாகம் இலை மக்கும் கொண்டது. நன்கு எரு விடப்பட்ட மண்ணில் சூரிய ஒளி உள்ள நிலையில் இச் செடிகள் நன்கு வளரும். இவைகளை வெற்றிகரமாக ஓரளவு நிழலிலும் வளர்க்கலாம். சமவெளிகளில் கோடையிறுதி யிலும், மழைக்காலத்திலும், மலைகளில் இலையுதிர் காலத் தும், மழை பருவங்களிலும் பூக்கும். இதன் பூக்கள் காலை மலர்ந்து மாலை மூடிவிடும். பூண்டுகள் வேகமாகப் பரவுகின்றன. அவை தோண்டி எடுக்கப்படுவதில்லை. எனினும், மிக நெருக்கம் உண்டாவதைத் தடுக்கவும், அதிக பூக்கள் பூக்க ஏது செய்யவும் இதன் பூண்டுகளைச் சுமார் மூன்று ஆண்டுகள் கழித்துப் பிரித்து நடலாம்.

(e) காஞு (Canna)

இனங்கள், கலப்பினங்கள் (*Canna*)

இதர சாதாரணப் பெயர்: (Indian Shot)

குடும்பம்: சைட்டாமீனீ (Scitamineae)

தோற்றம்: ஆசியா, அமெரிக்காவின் உஷ்ணப் பிரதேசம்

காஞுவின் ஓர் இனமாகிய *Canna indica*, மத்திய மற்றும் தென் அமெரிக்கா, மேற்கத்திய தீவுகள் இங்கெல்லாம் காட்டு மலராக உள்ளது. இது உயரமாக வளரும் (150—180 செ.மீ.), மஞ்சள் மற்றும் சிவப்புப் பூக்களையுடையது. இன்னும் பல இனங்கள் தோட்டத்தில் வளர்க்கப்படுகின்றன. *C. speciosa* என்னும் இனம் இந்தியா மற்றும் கிழக்கிந்திய தீவுகளின் ஆதிவாசிகள். நவீன காஞு ரகங்கள் பல இனங்கள், அவற்றின் ரகங்கள் முதலியன கூட்டு சேர்ந்து உண்டானவை. இத்தகைய கலப்பினங்களில் சாதாரணமாக பழக்கத்தில் உள்ளது Crozy hybrids ஆகும். பொதுவாக இருவகை காஞுக்கள் உள்ளன: ஆர்கிட் பூக்களை உடையது, Truss— பூ போன்ற பூக்களையுடையது. முன்னதில் எல்லா பூக்களும் ஒரேநேரத்தில் பூக்காது, பின்னதில் அவ்வாறு செய்யும். பின்னதையே பெரிதும் விரும்புகிறார்கள். நவீன கலப்பின ரகங்கள் உயரத்தில் 45—180 செ.மீ. வரை மாறுபடும். மேலும் அவற்றின் பூக்களின் நிறம் வெள்ளையிலிருந்து அடர்ந்த சிவப்பு வரை, கிரீம், மஞ்சள், பிங்க், ஆரஞ்சு, ஸ்கார்லெட், மற்றும் பல நிறங்களிலும் உள்ளன. மிகக் குள்ளமான ரகம் ஒன்று 30 செ.மீ: உயரமே வளருவது, இதுவும் கிடைக்கும்.

பல முக்கிய வகைகளின் கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

1. உயரமான ரகங்கள் (*120—180* செ.மீ.)

வெள்ளை : Radio, White Queen

மஞ்சள் : Aurora Borealis, Buttercup, Canary Bird, Masterpiece, Enchantress.

ஆரஞ்சு : Copper Giant, King Humbert, Rosamond Coles, American Beauty, Sunset, Tango, Wayoming.

பிங்க் : Alipur Beatuy, Candilabra, Apricot King, City Range of Portland, Coquette, Damodar, Dorris, Louis Cayeux, Marromie, Mrs. Herbert Hoover, Mrs. Pierre S. DuPont, Prince of Wales, Rosea Gigantea.

சிவப்பும் ஸ்கார்லெட்டும் : Assant, Carmine King, Cleopatra, Statue of Liberty, Mohawk, The Ambassador, The President.

2. குட்டை ரகங்கள் *(45—105 செ.மீ.)*

பிங்க் : Centenaive Rozain, Departing Day, Hungaria, Orange King, Susquehana

ஆரஞ்சு : Orange Glory, Orange Plume, Fairy, Cleopatra

மஞ்சள் : Star Dust, Apricot

சிவப்பு : Queen Charlotte, Saint Tropez (சிவப்பு, மஞ்சள் பார்டருடன்)

சில ரகங்களில் பூக்கள் புள்ளிகள், கோடுகள் கொண்டதாக இருக்கலாம். சிலவற்றில் கவர்ச்சிகரமான வண்ண இதழ் ஓரங்கள் இருக்கலாம். சில ரகங்களில் இலைகள் வெண்கல நிறமாக இருக்கும், சிலவற்றில் இலைகள் பல வண்ணக் கலப்பாக இருக்கலாம்.

1. மஞ்சள் புள்ளிகள் கொண்ட சிவப்பு அல்லது ஸ்கார்லெட் : Cyclops, Gladiator, Mikado, En Avant, Percy Lancaster, Yellow King Humbert, Mrs. Lancaster.

2. ஆரஞ்சு ஸ்கார்லெட் சிவப்புக் குறிப்புகளுடன்: King Humbert, Orange Glory (ஆரஞ்சு சிதறல்களுடன் மஞ்சள்).
3. அடர்ந்த சிவப்பு ஆரஞ்சு, அடர்ந்த மஞ்சள் பார்டருடன்: Rosamund Coles.
4. சிவப்பு; மஞ்சள் பார்டருடன்: Queen Charlotte (குட்டை, 45—61 செ. மீ.)
5. வெண்கல நிறம் கொண்ட இலைகள்: King Humbert, La Gloire, Black Knight.
6. பல வண்ணத் திட்டுகள் கொண்ட இலை: Trinacria variegata (மஞ்சள் பூக்கள், வண்ணத்திட்டுகள் கொண்ட இலைகள் குட்டை 61—90 செ. மீ.)

உபயோகங்கள்: படுகைகளாக வளர்க்க உதவும் தோட்ட மலர்களில் கானு ஒரு மிகச் சிறந்த இனம். இதனைக் கூட்டங்களாக வளர்க்கும் போதுதான் மிகக் கவர்ச்சியாக இருக்கும். எனவேதான் இதனைப் பெரிய வீட்டுத் தோட்டங்கள், பார்க்குகள், பொதுத் தோட்டங்கள் இவற்றில் வளர்த்தல் நல்லது. கானு படுகைகளைப் புல தரையின் ஓரத்திலோ, புல் தரையின் நடுவிலோ, முக்கியமாக வேலிகளைப் பின்னணியாகக் கொண்டு வளர்க்கலாம். ஒவ்வொரு நிற இனமும் தனியாக வளர்க்கப்படலாம். சில சமயங்களில் ஒரே படுகையிலும் வளர்க்கப்படலாம். ஒரே படுகையில் பல வர்ணச் செடிகளை வளர்த்தால் அவற்றின் பூக்கும் காலம், உயரம், முதலிய விவரங்கள் தெரிந்திருக்க வேண்டும். படுகைகளின் அளவு, கிடைக்கும் இடத்தைப் பொருத்தது. அவற்றின் உருவம் நீண்ட சதுரமாக, சதுரமாக, வட்டமாக, நீண்ட வட்டமாக (ஓவல்), முக்கோணமாக, அல்லது பலபட்டை வடிவமாக இருக்கலாம். குட்டை ரகங்கள் வெற்றிகரமாகப் பெருந் தொட்டிகளில் பயிராக்கப்படலாம்.

இனப் பெருக்கம் : இச்செடிகளை விதைகள் அல்லது நிலத்தடி தண்டுகளால் பெருக்கலாம். சிறந்த நடும் நேரம் ஜுலை மாதம், மழைகள் ஆரம்பிப்பதற்கு முன்னுல். எனினும் மழைகளுக்குப் பின்னும் நடலாம். படுகைகள் ஜுன் மாதத்தில் தயார் செய்யப்படும். குறைந்தபட்சம் 61—90 செ. மீ. ஆழம் வெட்டி, 10·2—15·2 செ. மீ. உயரம் நன்கு மக்கிய பசுஞ்சாண உரம் ஒவ்வொரு படுகைக்கும் போடவேண்டும். 15·2 செ. மீ. ஆழத்தில் 45·61 செ. மீ. இடைவெளிவிட்டு வரிசைகளாக நட வேண்டும். வேர்கள் நன்கு வளரவும், அழுகலைத் தடுக்கவும் ஒரு சிறிதளவு மணலைப் பரப்பி அதன்மீது தண்டுகளை நடவேண்டும். ஒரு வருடத்தில் இச்செடிகள் அடிக்கடி பூக்கின்றன. ஆனுலும் சிறந்த பூக்கள் அக்டோபர் முதல் டிசம்பர் வரையும், ஏப்ரல் முதல் ஜுன் வரையும்தான் உண்டாகும். பூத்தலை நீடிக்க உலர்ந்த மலர்களை அடிக்கடி அப்புறப்படுத்த வேண்டும்.

முதல் சுற்று பூக்கள் மலர்ந்து முடிந்ததும் மேலுரமாக இலை மக்கு, தொழு உரம் போட்டால் அடுத்த ஏப்ரல்—ஜுன் பருவத்தில் பூக்கள் சிறப்பாக இருக்கும்.

புதுரகங்கள் கலப்புகளால் உண்டாகின்றன. இதற்காக அவைகள் விதைகளினின்றும் உண்டாக்கப்படுகின்றன. மொட்டு இனமாற்றங்களும் (Bud sports) புதுரகங்களைக் கொடுக்கின்றன. விதைகள் சிறிதாக, பட்டாணி அளவு இருக்கின்றன. விதைத்தோல் மிகக் கடினமாக உள்ளது. விதைகளை அரத்தாலோ அல்லது உப்புக் காகிதத்தாலோ தேய்த்துச் சிறிதளவு மேல்தோலை அப்புறப் படுத்தவேண்டும். அல்லது கூர்மையான கத்தியால் சிறிதளவு வெட்டிவிடலாம். இப்படிச் செய்யும்போது உள்ளேயிருக்கும் முளைச் செடியைப் பாதிக்காதவாறு செய்யவேண்டும். இத்தகைய முறைகளால் விதைகளை

நன்கு முளைக்கச் செய்யலாம். சில சமயங்களில் இரவு நேரத்தில் விதைகளை ஊறவைத்தல், அல்லது சாணத்தில் வைத்தல் போன்ற முறைகளால் முளைத்தல் நன்றாக இருக்கும்படி செய்யலாம்.

பயிரிடுதல். இச்செடிகள் வளமான, நன்கு நீர்வடியும், ஈரமண்ணில் சூரிய ஒளியில் நன்கு வளரும். ஏராளமான எரு போட்டால் இலைகள் மண்டிவிடும். பூக்கள் மங்கி விடும். தொட்டிகளில் வளர்க்கத் தொட்டிக் கலவை, 1 பாகம் மண், 2 பாகம் எரு, முக்கியமாக இலை மக்கு மற்றும் $\frac{1}{2}$ பாகம் மணல், இவற்றைக் கலக்கவேண்டும்.

ஒவ்வொரு ஆண்டும் நிலத்தடி தண்டுகளைப் பூமியிலிருந்து தோண்டி எடுத்து ஒய்வு கொடுத்துச் சேமித்து வைக்கவேண்டும். ஜூலை மாதத்தில் மீண்டும் நடலாம். இதனால் பூக்கள் நன்றாக வளரும். தோண்டிய பின் தண்டுகளை மணலில் பதியவைத்துக் குளிர்ந்த நிழலான இடத்தில் அடுத்து நடும்வரை வைக்கவேண்டும். மீண்டும் நடுமுன்னர் நிலத்தடி தண்டுகளைப் பிரிக்கலாம். கானு பனி விழுதலில் பாதிக்கப்படும். எனவே பனியான இரவுகளில் ஏராளமாக நீர் விடவேண்டும். படுகைகளை இலை மக்கால் மறைத்தலும் பயன்தரும். பனியால் செடிகள் கெட்டுவிட்டால் அவைகளை அடிவரை வெட்டிப் புதிய குருத்துக்கள் உண்டாக்கலாம்.

(*f*) பல பருவச் செடிகள்

மற்றும் பல இனங்கள் : அஸாலியா *Azalea*, (*Rhododendron simsii*)
குடும்பம் : எரிகேஸீ (Ertcaceae)
தோற்றம் : சைனு, ஜப்பான், இந்தியா, பர்மா.

எல்லா அஸாலியாக்களும் *Rhododendron* இனங்கள்தான், *R. simsii*, *R. indicum*, *R. japonicum* (R. molle), *R. obtusum*, *R. occidentale* மற்றும் *R. sinensis*. இவைகள் யாவும் புதர்களானவை, மலைகளில் மிக நன்ருக வளர்கின்றன. சமவெளிகளிலும் நன்ருக வளர்கின்றன. எனினும் செப்டம்பர்—அக்டோபரில் மலைகளிலிருந்து கொண்டு வந்தால் இவைகள் பிப்ரவரி—மார்ச்சில் பூக்கும். இவைகளை ஓரளவு நிழலில் வெகு கவனமாக வளர்க்கவேண்டும். பல ரக அஸாலியாக்கள் உள்ளன, அவை யாவும் வெவ்வேறு இனங்களின் கூட்டு சேர்ந்து உண்டானவை. எப்போதும் பசுமையானதும், இலையுதிர்க் கூடியதுமான இரண்டு வகை அஸாலியாக்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன. இலையுதிரும் வகையில் முக்கியமானவை: Mollis மற்றும் Sinensis; பெரிய புனல்–வடிவ பூக்களை, ஆரஞ்சு, சிவப்பு, சால்மன், கருஞ்சிவப்பு ஏப்ரிகாட், மற்றும் மஞ்சள், Ghent ரகங்கள், ஊதுகுழல் வடிவ ஒற்றையல்லது இரட்டை வாசனைப் பூக்கள் உடையன, Kaempferi கலப்பினங்கள், நன்கு விரிந்த பூக்கள் பிங்க், ரோஸ் மற்றும் சிவப்பு நிறத்தில் உள்ளவை. பிரபல பச்சை வகைகள்: *R. obtusum* சிறிய மாஜெண்டா வண்ணப் பூக்கள் கொண்டவை, Kurume அல்லது Japanese அஸாலியா, சிறிய வெள்ளை, மாவ், பிங்க், சிவப்பு, ஸ்கார்லெட், சார்மின் பூக்களை உடையது; Malvatica கலப்பினங்கள் பெரிய பூக்களை, Kurume அஸாலியாவைப் போன்ற நிறங்களில் உடையவை. Kurume அல்லது Japanese அஸாலியாக்கள்

பாறைத் தோட்டத்திற்கு ஏற்றவை. Indian அஸாலியாக்கள் பெரிய, ஒற்றை அல்லது இரட்டை, பிங்க் மற்றும் சிவப்பு நிறங்களில் உள்ளன. பொதுவாக நிறங்கள் வெள்ளையுடன் சம்பந்தப்பட்டு இருக்கும், ஆனால் இது எப்போதும் சரியல்ல.

அஸாலியாக்கள் பொதுவாக வெட்டுகள் மூலம் பரப்பப்படுகின்றன. விதைகள் மூலம் உண்டாகும் செடிகள் தாய் இனத்தின் குணங்களை இழந்துவிடுகின்றன. இச்செடிகள் சூரிய ஒளி, குளிர்ந்த உஷ்ண நிலை மற்றும் அமிலமான மண் இவற்றை விரும்புகின்றன. திரவ ரூப உரங்கள் போடுதல் மற்றும் தண்ணீர் விடுதல் இரண்டும் நல்ல வளர்ச்சிக்கும், பூக்களுக்கும் தேவையாகும். பூக்கள் உண்டாகும் காலம் முடிந்ததும் தண்ணீர் விடுதலை நிறுத்தவேண்டும். செடிகள் 'உறக்க' நிலையை அடையும்போது சிறிது வெட்டிவிடவேண்டும். பிறகு சமபங்கு மண் மற்றும் பீட்மாஸ் (Peat moss) கலந்து போடவேண்டும். சமவெளிகளில் அஸாலியாக்கள் தொட்டிகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன. மலைகளில் தரையிலும் நடலாம்.

போகன்வில்லியா; Bougainvillea; குடும்பம் Nyctaginaceae நிக்டாஜினேஸீ; தோற்றம்: அமெரிக்காவின் உஷ்ணப் பிரதேசம், மற்றும் சம சீதோஷ்ணப் பிரதேசம், தென் அமெரிக்கா.

சிறிய தோட்டங்களிலும் பெரிய தோட்டங்களிலும் போகன் வில்லியாவின் அழகும், உபயோகமும் மிகவும் மதிக்கப்படுகின்றன. இது பிரஞ்சு மாலுமி லூயி அண்டாய்னி டி போகன் வில்லியா அவர்களின் பெயரால் அழைக்கப்படுகிறது. தென் அமெரிக்காவின் உஷ்ணப் பிரதேசத்தில் உண்டாக்யதால் போகன்வில்லியா தமது நாட்டில் மிக நன்ருக வளர்கிறது.

முழுதும் பூத்ததும் இச் செடி மிகக் கவர்ச்சியாக இருக்கும். இது விதவிதமான வண்ணங்களில் மலர்களை உடையது. இம் மலர்கள் பலகாலம் வாடாமல் இருக்கும். அக்டோபர் மாதத்தில், குளிர்காலத்தின் ஆரம்பத்தில், காற்று குளிர்ச்சியாக இருக்கும்போது இச் செடி பூக்களை உண்டாக்குகிறது. கோடை காலத்தில் மறுபடியும் ஒரு முறை பூக்கும். ஆனால் சில ரகங்கள், Snow Queen, Snow white போன்றவை ஒருமுறை, குளிர்காலத்தில் மட்டும் பூக்கின்றன. Gul Mohar *(poinciana regia)*, Cassias, Jacaranda மற்றும் Erythrina போன்ற சில இனங்களைத் தவிர, வேறெந்த தோட்ட மலர்ச் செடியும் இதைப்போன்று அதிக அளவில், தோட்டங்களில் மலர்களேயில்லாத கோடையில், பூப்பது இல்லை.

இதனைப் புதராகவும், ஏறு செடியாகவும் பாவிக்கலாம். இந்தப் புதர்ச் செடியை அழகிய புல்வெளி இனமாகப் பயன்படுத்தலாம். இரண்டு மூன்று ரகங்களை வளர்த்துப் பல வண்ண அலங்காரங்களை ஏற்படுத்தலாம். போகன் வில்லியா வேலி மிகவும் சாதாரணமானது, அழகானது. இதனை பெரிய மரத்தின்மீது கட்டிவிடலாம், அல்லது உலர்ந்த மரங்களின்மீதும் ஏற்றலாம், வலைபோன்ற அமைப்புகள்மீதும், தடுப்புகள்மீதும் இதனை வளர விடலாம். பெரிய தொட்டிகளில் வளர்க்கவும் இது பயன் படும். சிமண்டு தொட்டிகள் மிக ஏற்றவை.

தண்டு வெட்டுகள், பதியன் போடுதல் மற்றும் மொட்டுகள் இவற்றின் மூலம் போகன்வில்லியாவைப் பரப்பலாம். இச் செடிகள் சாதாரணமாக பிப்ரவரி—ஏப்ர லில் பதியன் போடலாம். தண்டு வெட்டுகளை ஜூன்-ஜூலை யில் நடலாம். Mary palmer போன்ற சில ரகங்கள் வெட்டு களில் வளராது, இவற்றை ஒட்டு மொட்டுகள் மூலம் பயிராக்கலாம். வேர்த் தண்டிற்கு Dr. R. R. Pal எனப்

படும் ரகத்தை உபயோகிக்கலாம். பல ரகங்களில் விதைகள் சுலபமாக உண்டாகா. எனினும் பெங்களூர், மைசூர், ஹைதராபாத் முதலிய இடங்களில் விதைகள் உண்டாவது டெல்லியை விட மேன்மையானதாக இருக்கிறது. விதைகள் புதுரகங்களை உண்டாக்கப் பயன்படும். விதைகளிலிருந்து உண்டான பலரகங்கள் இருக்கின்றன.

நடும் காலம்: இதனை நடுவதற்குச் சிறந்தகாலம் ஜூலை-செப்டம்பர். குளிர்காலத்தில் நடக்கூடாது. அக்காலத்தில் செடிகள் இறந்துவிடுகின்றன. இச் செடிகளை 1.8–2.4 மீ. இடைவெளிவிட்டு வளர்க்கலாம். ஆனால் வேலிகளில் இன்னும் நெருக்கமாக நடலாம். நடும் குழிகள் 90 செ.மீ. குறுக்களவு கொண்டவைகளாக இருக்கவேண்டும். 75 செ. மீ. ஆழமாக இருக்கவேண்டும். நடும்போது 3 அல்லது 4 கூடை எருவை ஒவ்வொரு குழியிலும் மண்ணுடன் கலக்கவேண்டும்.

இச் செடிகளை, பூக்கும் காலம் முடிவில், ஜூன் மாதத்தில் மேலாக வெட்டிவிடவேண்டும். இது அடுத்த பருவத்தில் சிறப்பாக பூக்கள் உண்டாக உதவும். தொட்டிகளில் வளர்க்கப்படும் செடிகள் நிலத்தில் வளரும் செடிகளைவிட அதிகமாக வெட்டப்படவேண்டும், ஏன் எனில் இவைகளுக்கு உருவம் கொடுத்து அதிக அளவு பரவாமல் பார்த்துக்கொள்ள வேண்டும். வெட்டிவிட்ட பின் ஒவ்வொரு செடிக்கும் 2 அல்லது 3 கூடை சாண எரு போடவேண்டும். தண்ணீர் நிறைய விடவேண்டும். இச்செடிகளை ஏராளமான வெயில்படும் இடத்தில் வளர்க்க வேண்டும் மற்றும் இது நடப்படும் மண் நீர் வடியக் கூடியதாக இருக்கவேண்டும். இப்படி இருந்தால் பூக்கள் ஏராளமாக உண்டாகும். பூக்கும் கால உச்சத்தில் தண்ணீர் விடுதலைக் கட்டுப்படுத்தாவிடில் பூக்கள் உதிர்ந்து விடும். இச் செடிகளுக்குக் கோடையில்தான் அடிக்கடி

தண்ணீர் விடவேண்டும். ஜனவரி மாதத்தில் இளஞ் செடிகளைப் பனிவிழுதலினின்றும் காக்கவேண்டும். போகன் வில்லியா மிக வலுவான செடி. நோய்களும் பூச்சிகளும் சாதாரணமாக அண்டுவதில்லை.

நான்கு இனங்கள்: நமது தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படும் ரகங்கள் சாதாரணமாக 4 தாவரயியல் இனங்களுள் அடங்குகின்றன: *B. glabra, B. spectabilis, B. peruviana,* மற்றும் *B. buttiana*, இவைகள் தமக்குள் பல குண வேறுபாடுகள் கொண்டவை. வளரும் இயற்கை, இலையின் வடிவம், அளவு, பூக்களின் நிறம், பூக்கும் விதம் இவைகள் மாறுபடும்.

போகன் வில்லியாவில் பூக்கள் எனக் குறிப்பிடப்படுபவை பூவைச் சார்ந்த சிற்றிலைகளே. இவைகள் அழகிய நிறம் கொண்டவை. உண்மைப் பூக்கள் இவற்றால் மறைக்கப்பட்டு, சிறு குழலாக, நட்சத்திர வடிவ முனைகள் கொண்டு சிறிதாக இருக்கும். பூவைச் சார்ந்த சிற்றிலைகள் (பிராக்ட்ஸ், Bracts) வெள்ளை, இளம் மாவ், மாஜென்டா, பிங்க், அடர்ந்த மாவ், ஆரஞ்சு, மஞ்சள் மற்றும் சிவப்பாக இருக்கலாம். சில பிரசித்திபெற்ற ரகங்களாவன: Snow Queen (வெள்ளை), Sanderiana (அடர்ந்த மாவ்), Splendens (அடர்ந்த மாவ்), Tridap (மங்கிய மாவ்), Mary Palmer (இரட்டை வண்ணம்—அடர்ந்த ரோஸ் மற்றும் வெள்ளை பூக்கள் ஒரே செடியில் உள்ளவை), Mrs. H. C. Buck (அடர்ந்த ரோஸ்), Louis wathen (ஆரஞ்சு), Enid Lancaster (ஆரஞ்சு) Lady Mary Baring (மஞ்சள்), Mrs. Butt (அடர்ந்த கிரிம்ஸன்), Sonnet (இளம் ரோஸ் பர்பிள்), Spring Festival (மத்திம மாஜெண்டா பர்பிள்), Dr. R. R. Pal (செங்கல் சிவப்பு) Summer Time (பளிச்சிடும் சிவப்பு), Partha (2-வர்ண பிராக்ட்டுகள், ஆரஞ்சு பிங்க் பர்பிள்), Tomato டெர்ரகோட்டா), மற்றும்

Sansation (அடர்ந்த மாஜெண்டா). Snow Queen, Trinided மற்றும் Tomato ஆகிய ரகங்கள் விரைவில் பூக்கக் கூடியவை. தொட்டிகளில் வளர்க்க உதவும் ரகங்கள்: Tomato, H. C. Buck, Mary Palmer, Sonnet மற்றும் Sanderiana.

மஞ்சள், கிரீம், அல்லது வெள்ளை நிறத் திட்டுகள் கொண்ட இலைகளையுடைய ரகங்கள் மிகப் பிரபலமாகிக் கொண்டு வருகின்றன. Thimma எனப்படும் ரகம் Mary Palmer ரகத்தின் கலப்பு நிற இலையுடையது. புதிதாக உண்டாக்கப்பட்ட ரகங்களில் முக்கியமானவை பல பிராக்ட்டுகளை உடைய ரகங்கள்; Roseville's Delight மற்றும் *B. mahara*, இரட்டைமலர் கொண்டது. இத்தனை ரகங்களும் இயற்கை மொட்டு வேறுபாடுகளாலும் (Bud Sports), இயற்கையான கலப்பு ஏற்பட்டு உண்டான விதைகளிலிருந்தும் உண்டானவை. இவைகள் மிக வலுவானவை, வளர்க்கச் சுலபமானவை, கவர்ச்சியானவை, தோட்டத்திற்கு உகந்தவை.

கேமல்லியா (**Camellia**) (*Camellia japonica*);

குடும்பம் : Theaceae (தீயேஸீ);

தோற்றம் : ஜப்பான் மற்றும் கொரியா.

கேமல்லியாவில் (C. japonica) பல ரகங்கள் உள்ளன. பெரும்பான்மையான தோட்ட ரகங்கள் கலப்பினங்கள். இவைகள், *C. japonica*, *C. saluensis* (*C. williamsii*) ஆகிய இனங்களைக் கூட்டு சேர்த்து உண்டாக்கப்பட்டவை. இதன் பூக்கள் ஒற்றையானவை, அகன்று புனல் போன்றவை. பல ரகங்கள் வெள்ளை பூக்கள் பிங்க் நிறக் கலப்புடன் உள்ளன. மற்றொரு பிரபல ரகம் *C. sasangua*, இது தாமதித்துப் பூக்கக்கூடியது. கேமல்லியா கோடையிலும், இலையுதிர் காலத்திலும் பூக்கின்றது.

இச்செடிகள் மலைகளில் நன்கு வளருகின்றன, முக்கியமாக உதகமண்டலம், கூனூர், டார்ஜிலிங் போன்ற இடங்களில் செழிப்பாக வளரும். சமவெளிகளில் வெற்றிகரமாக வளரமாட்டா. நல்ல வளர்ச்சிக்கு அவைகளுக்கு தேவைப்படுவன: சிறிது அமிலமான, நிறைய மக்குப் பொருள், ஓரளவு நிழல், ஈரமான குளிர்ந்த சீதோஷ்ணம் இச்செடிகளை தண்டு வெட்டுக்கள் மூலமும், சிறிதளவு தண்டும் இலையிடுக்கு மொட்டுகளும் கொண்ட இலைகள் மூலமும் பரப்பலாம். பூத்தபின் இச்செடியை மேலாக வெட்டிவிட வேண்டும்.

கிரைஸாந்திமம், (Chrysanthemum)

குடும்பம்: கம்ப்பாஸிட்டே (Compositae),
தோற்றம்: ஐரோப்பா, ஆசியா, அமெரிக்கா, ஆப்ரிக்கா.
இதர சாதாரணப் பெயர்: Guldandi.

மிக அதிகமாக வழக்கிலுள்ள பூக்களில் ரோஜாவை அடுத்து, கிரைசாந்திமம்தான் முக்கியமானது. இது 2,500 ஆண்டுகளாக பயிரிடப்பட்டு வருவது. இவைகள் ஏராளமான மாறுதல்களை அடைந்து விட்டன. இதற்கு காரணம், சைனு, ஜப்பான், இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், U.S.A. மற்றும் ஆஸ்திரேலியா போன்ற இதனுடைய ஆதிஸ்தலங்களில் ஏற்பட்ட இனக் கலப்புகள், தெரிந்தெடுத்தல் போன்ற முறைகளே, உலகம் முழுதும் ஆயிரக்கணக்கான ரகங்கள் உள்ளன. இங்கிலாந்தில் மட்டும் 3,000 ரகங்களுக்குமேல் தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றன.

வகைப்படுத்தல்: கிரைசாந்திமம் ரகங்கள் ஏழு பெரும் பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன: Incurved (ஒரு கோள வடிவமானது), Reflexed (தொங்கும் சிறு பூக்களை உடையது), Incurving (இதனில் இதழ்கள் உட்புறம் வளைகின்றன), Anemore (ஓரிதழ்கள் மற்றும் குழலான மத்திய

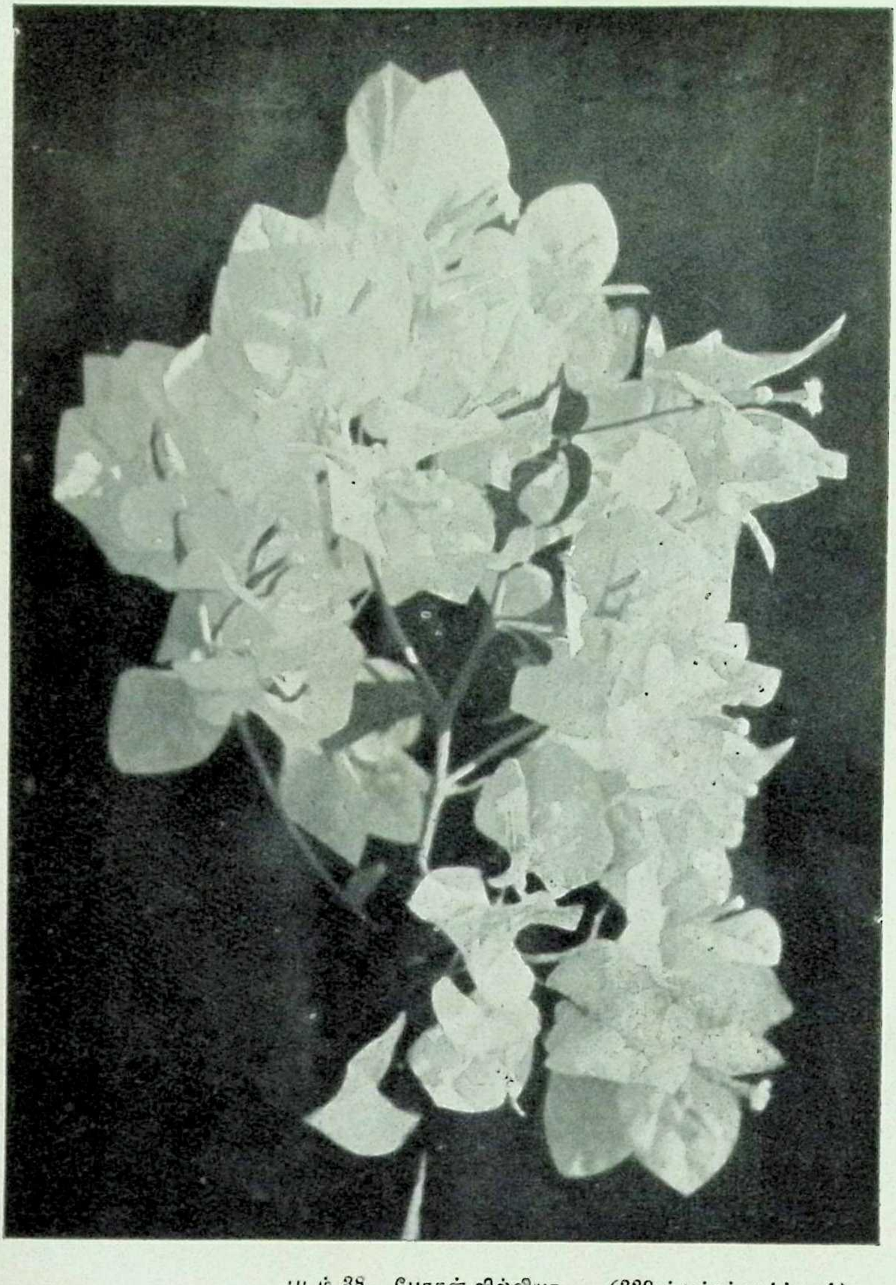
வட்டம்), Pompon (மிகச் சிறிய அளவுள்ள மலர்கள் கொண்டது), Singles (மத்திய வட்டமும் 5 இதழ்களும் கொண்டவை), Miscellaneous, Spiden போன்றது (இதழ் களின் நுனியில் கொக்கிகள் கொண்டது), Spoor (ஸ்பூன் போன்ற முனைகளையுடைய இதழ்கள் கொண்டது), Koreans (ஒற்றை அல்லது இரட்டை மலர்கள், மையத் தட்டுடன் கொண்டது) மற்றும் Rayonnantes இறகு போன்ற இதழ்களுடையது.)

பயிரிடல்: பிப்ரவரி மாத ஆரம்பத்தில், பூக்கும் பருவம் முடிந்ததும் செடிகளை 15.2–23.0 செ. மீ. தண்டு தரைக்கு மேல் விட்டு வெட்டிவிடவேண்டும். சிலகாலம் சென்றதும் பக்கவாட்டுக் கிளைச்செடிகள் உண்டானதும் இவற்றைப் பிரித்து 10 செ. மீ. தொட்டிகளில் நடலாம். தொட்டிக் கலவை செய்யும் விதம்: 1 பாகம் மணல், 1 பாகம் இலை மக்கு, சிறிதளவு கட்டைச் சாம்பல்.

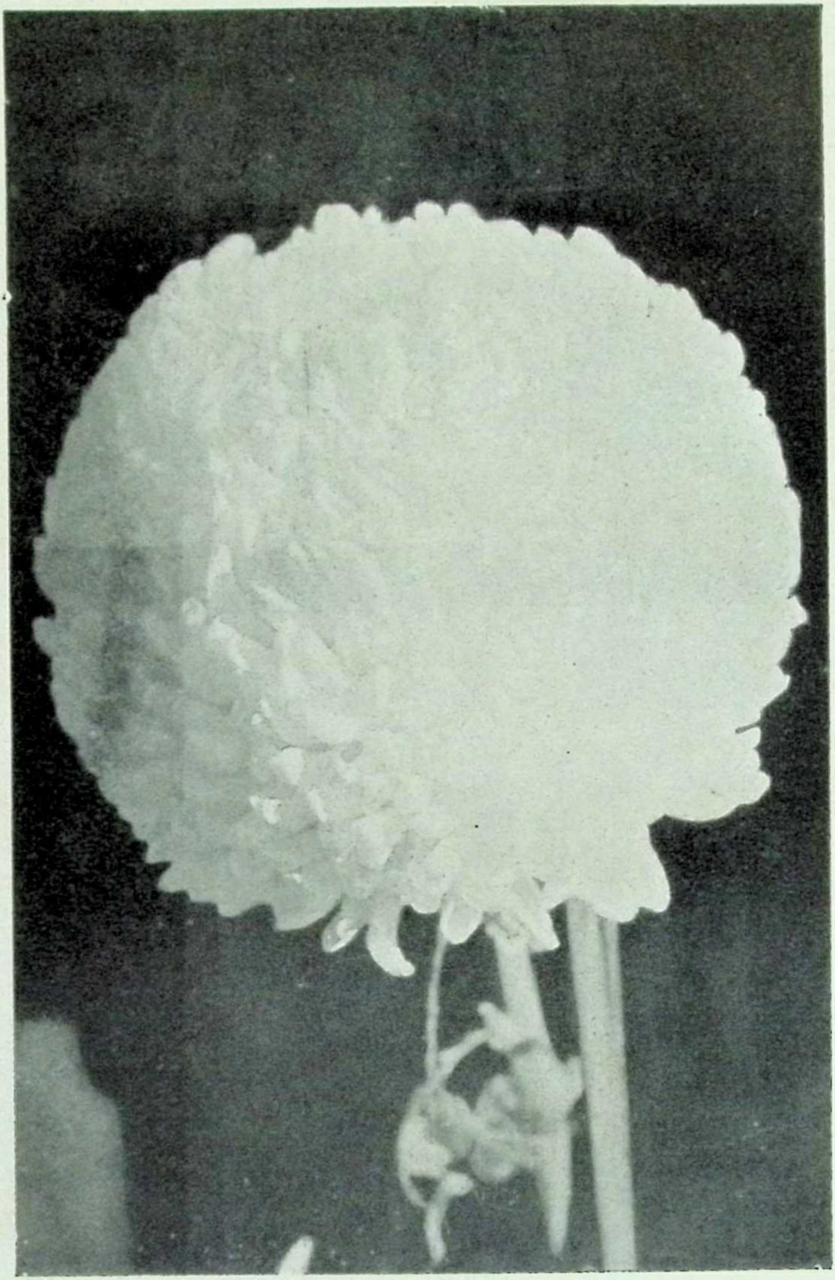
ஏப்ரல் மாதக் கடைசியில் இரண்டாம் முறை தொட்டி மாற்றவேண்டும். செடிகளை 15 செ. மீ. தொட்டிகளில் நடவேண்டும். இதற்கு ஒரு பாகம் மணல், ஒரு பாகம் மண், இரண்டு பாகம் இலை மக்கு, கால் பாகம் கட்டை சாம்பல், 1 டீஸ்பூன் எலும்புச் சத்து கலக்கவேண்டும். மூன்ருவது, கடைசி தொட்டியிடல் ஆகஸ்டில் செய்யப் படும். செடிகள் 25-30 செ. மீ. தொட்டிகளில் மாற்றப் படும். தொட்டிக் கலவை ஒரு பாகம் மணல், ஒரு பாகம் மண், இரண்டு பாகம் இலைமக்கு, இரண்டு பாகம் பசுஞ்சாண உரம், கால்பாகம் கட்டைக்கரி துண்டுகள் மற்றும் சாம்பல் மற்றும் இரண்டு டேபிள் ஸ்பூன் எலும்பு சத்து. மே – ஜுன் மாதங்களில் இளஞ்செடிகள் வெப்ப மான சூரிய ஒளியிலிருந்து காக்கப்பட வேண்டும். மழைக் காலத்தில் மழையிலிருந்து காக்க வேண்டும்.

சில சமயங்களில் 5.1—7.6 செ. மீ. நீளமான இளம் வெட்டுகளை ஒரு கணுவிற்குச் சற்று மேலே எடுத்து, கீழுள்ள இலைகளை நீக்கித் தொட்டிகளில் நிரப்பிய மண லில் சொருகலாம். இந்த வெட்டுகளை, வேர்களை உண் டாக்கும். ஹார்மோன்களில், (உதாரணமாக 'Seradix B') நனைத்து நடுவதால் பலன் ஏற்படும். இவ்வெட்டுகளை பிப்ரவரி மாதத்தில் எடுக்கலாம். சில வேளைகளில் ஜூலை—ஆகஸ்டில், முக்கியமாகப் பக்கவாட்டுக் கிளைகளி லிருந்து, எடுக்கலாம். செடிகளை விரைவாகப் பெருக்க நினைத்தால் பின்சொன்ன முறையே சிறந்தது. முக்கிய மாக, ஒரு சிறந்த, அருமையான ரகத்தையோ, இனத் தையோ ஒரே ஒரு தனிச் செடியிலிருந்து பரப்புவதற்கு இதுவே சிறந்த வழி.

நிறுத்துதலும் மொட்டு நீக்கலும்: மே மாதம் இறுதி வாக்கி லும் ஜுன் முதலிலும் இளம் செடிகளின் நடுத்தண்டின் முனையைக் கிள்ளி வளர்ச்சியை நிறுத்தவேண்டும். இது செய்யும் தருணத்தில் பக்கவாட்டு கிளைகளின் முளைகள் இலையிடுக்குகளில் தோன்றியிருக்க வேண்டும். நிறுத்து தல் பக்கவாட்டு கிளைகளை விரைவாக வளரச் செய்யும். இப்போது எத்தனை பெருங்கிளைகள் தேவை என்பதை நீங்கள் தீர்மானம் செய்துகொள்ளலாம். பொதுவாக, காட்சிக்கு வைக்கத்தக்க பூக்களை அடைய ஒன்று, மூன்று அல்லது ஆறு பெருங்கிளைகளை வைத்துக்கொள்ள லாம். ஒவ்வொரு பெரும் கிளையிலும் நுனித் துளிரை விட்டுவிட்டு இதர இலைகளின் இடுக்குகளில் உண்டாகும் மொட்டுகளைக் கிள்ளி எறிய வேண்டும். எனினும், pompons, Singles, Koreans மற்றும் Sprays ரகங்களில் மொட்டு நீக்கு தல் கையாளப்படுவதில்லை. சில ரகங்களில் முதல் முனைத் துளிர் அப்புறப்படுத்தப்பட்டு இதர பக்கவாட்டுக் கிளை களைப் பூக்களுக்காக விட்டுவிடலாம். இரண்டாவது முளைத் துளிர் மொட்டுகள் சிறிய பூக்களை உண்டாக்குகின்றன.



படம் 38. போகன் வில்லியா (329-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 39. கிரைசாந்திமம்—உள்வளைந்த இனம் (334-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

ஆனால் சில ரகங்களில், முக்கியமாக பிங்க், ரகங்களில் பூவண்ணம் சிறப்பாக இருக்கும். பூக்கும் காலம் வெட்டுக்களை எடுத்த தேதியினைப் பொருத்தது. மற்றும் நிறுத்துதல் மொட்டு நீக்கல் செய்யப்பட்ட காலத்தையும் பொருத்தது. மேல் நாடுகளில் நிறுத்தம், மற்றும் மொட்டு நீக்கம் செய்யவேண்டிய தேதிகள் நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ளன. அக்டோபரில் இச் செடிகளுக்குக் கொழு கொம்புகள் நடவேண்டும்.

எருவிடல்: அம்மோனியம் சல்பேட்டு சுமார் 28-35 கிராம், இரண்டு காலன் தண்ணீரில் கரைத்துக் கரைசலில் 1 பைண்ட் ஒரு செடிக்கு என்ற விகிதத்தில் ஜுலை ஆகஸ்டு மாதங்களில் ஊற்ற வேண்டும். பூக்களின் மொட்டுகள் தோன்ற ஆரம்பித்ததும் பொட்டாசியம் சல்பேட்டை அம்மோனியம் சல்பேட்டு போன்றே போடலாம். கடைசி நிலை தொட்டியிடலின்போது, தொட்டிக்கு ஒரு டீஸ்பூன் சூப்பர் பாஸ்பேட்டு கலக்கலாம். நைட்ரஜன் இலை வளர்ச்சியை அதிகப்படுத்துகிறது, பொட்டாசியம் வலுவான தண்டுகளை உண்டாக்குகிறது; பாஸ்பரஸ் வேர்களை நன்கு வளர்க்கிறது. திரவரூப எருவைத் தயார் செய்ய ஒரு பவுண்டு புதிய பசுஞ் சாணத்தை 5 காலன் தண்ணீரில் கரைத்து வைத்து, 4 அல்லது 5 நாட்களில் அது கொதித்தபின் இதனை மிக 'லைட் டீ' யின் நிறத்துக்குத் தண்ணீர் விட்டு விளாவித் தயார் செய்யலாம். இந்தத் திரவ எருவைப் பூக்கள் உண்டானதிலிருந்து வாரம் ஒருமுறை பூக்கள் பாதியளவு விரியும் வரை ஊற்றிவரலாம். அதிக உணவு கொடுத்தல் சில வேளைகளில் பாதகமாக இருக்கும். இதனை ஒரு இலையை இரண்டாக ஒடித்துத் தெரிந்துகொள்ளலாம். இலை மிக அடர்ந்த பச்சையாக ஒடிந்து விடும்படி இருந்தால் மேலும் உரமிடுவதை நிறுத்த வேண்டும்.

22

தண்ணீர் விடல்: கோடையில் இளம் செடிகளுக்கு அடிக்கடி தண்ணீர் ஊற்ற வேண்டும், மழை காலத்தில் தேவையில்லை. அதிக நீர் விடல் தவிர்க்கப்பட வேண்டும். தொட்டிகளை ஒரு மரச் சுத்தியால் தட்டி மேலும் தண்ணீர் விட தேவையா என்பதைத் தெரிந்து கொள்ளலாம். எந்தத் தொட்டியில் ஒலி சுத்தமாக வருகிறதோ அதற்கு நீர் தேவைப்படலாம். ஒலி மங்கிக் கேட்டால் மேலும் நீர் தேவையில்லை.

பூச்சிகளும் நோய்களும்: Chafer beetle-ன் புழுக்கள் ஜூலை ஆகஸ்டில் தொட்டியின் அடியில் உண்டாகின்றன. இதனால் செடிகள் வாடிவிடும். இவைகளைக் கையால் பிடித்து அழித்துவிட வேண்டும். சிறிது 5% BHC, DDT தூள் கலவையை நிலத்தில் தூவுவதனால் நன்மை ஏற்படும். ஏஃபிடுகள் குளிர் காலத்தில் தோன்றி இலைகளின் சாரத்தை உறிஞ்சும். பாஸுதீன் 28.35 கிராம் மூன்று காலன் தண்ணீரில் கரைத்துத் தெளித்தால் இப் பூச்சிகளைக் கட்டுப்படுத்தலாம்.

நோய்களில் வாடிவிழும் நோயும், பொடியான மில்டியூவும் (பூஞ்சண நோய்) முக்கியமானவை. வாடிய செடிகளை வேருடன் பிடுங்கி எரித்துவிட வேண்டும். பொடியான மில்டியூவைக் கட்டுப்படுத்த இலைகள் மீது கந்தகம் தூவ வேண்டும்.

புக்ஸியா (*Fuchsia*) (*Fuchsia magellanica, F. Coccinea* மற்றும் *F. fulgens*); குடும்பம்: ஈனோதீரேஸீ (Oenotheraceae); **தோற்றம்:** தெற்கு மற்றும் மத்திய அமெரிக்கா மற்றும் நியூஜீலந்து.

புக்ஸியாவில் பல ரகங்கள் உள்ளன. பெரும்பாலான தோட்ட ரகங்கள் கலப்பினங்களாக உண்டானவை. *F. fulgens, F. coccinea* மற்றும் *F. magellanica* இவற்றின் கலப்பினங்கள். சில இனங்கள், ரகங்கள் தரையில் படரக் கூடியவை. தொங்கும் கூடைகளில் வளர்க்கலாம்,

உதாரணமாக, *magellanica*, *gracilis*, Muriel San Francisco முதலியன. *F. arborescens* எனப்படும் இனம் தாழ்ந்து வளரும் மரம் (6—7.5 மீட்டர்), சிறிய சிவப்பு வண்ண, மணமுள்ள பூக்கள் நீண்ட சரங்களாக உண்டாகும். மற்ளுெரு, ஓரளவு படரக்கூடிய இனம். *F. Corymbiflora* பெரிய இலைகளையும், நீண்ட குழலான ஸ்கார்லெட் மலர் களையுமுடையது.

புக்ஸியா செடிகள் புதராக வளரக்கூடியவை. இவை கவர்ச்சிகரமான தொங்கும் மலர்களையுடையன. பூக்கள் பெண்களின் காதணி போன்றுள்ளன. புல்லிகள், அல்லி யிதழ்கள் வேறுபட்ட வண்ணங்கள் உடையவை. அதாவது வெள்ளையும் சிவப்பும், சிவப்பும் பர்பிளும், லிலாக்கும் சிவப்பும், சால்மனும் ஆரஞ்சு ஸ்கார்லட்டும், வெள்ளை மற்றும் பிங்க், அல்லது பர்பிள் முதலியன. பூக்கள் ஒற்றை அல்லது இரட்டையாக இருக்கும். புக்ஸியாக்கள் தொட்டிகளில் வளர்க்கவும், தொங்கும் கூடைகளிலும் (படரும் ரகங்கள்), தொட்டிகள், ஜன்னல் பெட்டிகள், புதரமைப்புகள், காட்டுத் தோட்டங்கள் இவற்றிலும் வளர்க்க ஏற்றவை.

நமது தேசத்தில் வடக்குச் சமவெளிகளில் புக்ஸியாக்கள் நன்கு வளருவதில்லை. ஆனால் மலைகளில் வெகு வளமாக வளர்பவை. வடக்கிலும் தெற்கிலும் உள்ள மலைகளிலும் இவை வளரும். மித சீதோஷ்ணம் கொண்ட பெங்களூர், மைசூர் போன்ற இடங்களிலும் இது நன்கு வளரும். எனினும் மலைகளிலிருந்து செப்டம்பர்—அக்டோபரில் கொண்டு வரப்பட்ட செடிகள் சமவெளிகளில் மார்ச்—ஏப்ரலில் பூக்கும். இச்செடிகள் குளிர்ந்த, ஈரமான நிலைகளில் நன்ருக வளரும். உரமிடுதலுக்கு அதிக பலனைத் தரும். குளிர் காலத்தில் இச்செடிகள் ‘உறக்க நிலையில்’ இருக்கும், அதன் பிறகு (ஜனவரி—பிப்ரவரி) இச்செடி

களை வெட்டிவிட வேண்டும். பிறகு புதிய துளிர்கள் உண்டாகும். இச்செடிகள் வெட்டுக்களிலிருந்தும், விதைகளிலிருந்தும் பரப்பப்படலாம். புது ரகங்களை உண்டாக்க விதைகளிலிருந்துதான் செடிகளை உண்டாக்க வேண்டும்.

Geranium, (ஜெரானியம்) (*Pelarongium Zonale* மற்றும் இதர இனங்கள்); குடும்பம்: ஜெரானியேஸீ (Geraniaceae).

Geranium, (ஜெரானியம்) தாவரவியல்படி *Pelargonium*—இனங்கள், முக்கியமாக *P. Zonale*. 4 வகைப்பட்ட பெலார்கோனியங்கள் உள்ளன: Zonal ரகங்கள் அல்லது Geranium (*P. Zonale*), Ivy - leared ரகங்கள் (*P. peltatum*), Show அல்லது Fancy ரகங்கள் (*P. domesticum*) மற்றும் Scented leaued ரகங்கள். ஒவ்வொரு வகைகளிலும் பல ரகங்கள் உள்ளன. Zonal வகைகள் மிகப் பிரபலமான ரகங்களை உடையது. இவைகள், கருமையான பாகம். குதிரைலாட வடிவத்தில் இலைகளின்மீது கொண்டவை. இலைகள் வட்டவடிவமாக அலைபோன்ற ஓரங்களையும், சிறு ரோமங்கள் அடர்ந்தும் இருக்கும். பல வண்ணத் திட்டுகள் கொண்ட இலைகளையுடைய ரகங்களும் இருக்கின்றன. பூக்கள் கோளவடிவானவை, தட்டையான அமைப்பையுடையன, ஒற்றை அல்லது இரட்டையாக, பல வண்ணங்களில், சிவப்பு, இளஞ்சிவப்பு, நல்ல சிவப்பு, கருஞ்சிவப்பு, நீலம் கலந்த சிவப்பு, சால்மன், வெர்மிலியன் முதலிய வண்ணங்களில் உள்ளன. Ivy—போன்ற இலைகளையுடைய பெலார்கோனியங்கள், படரும் தண்டுகளையுடையவை. தொங்கும் தொட்டிகளுக்கும், ஜன்னல் பெட்டிகளுக்கும் ஏற்றவை. Ivy—போன்ற இலைகளையுடைய ரகங்களில் சிலவற்றின் இலைகள் பல வண்ணத்திட்டுகள் கொண்டவையாக இருக்கின்றன. இதர இனங்களைப் போலல்லாமல் Show மற்றும் Fancy இனங்களில் பூக்கள் புனல் வடிவமானவை; மற்றும்

பற்களையுடையவை. Scented—leaved (வாசனையிலையுள்ள) Pelargoniums ரகத்தின் இலைகளில் லெமன் மற்றும் பெப்பர் மின்ட் வாசனையிருக்கும். *P. graveolens* இனத்தில் ரோஜா போன்ற வாசனையுண்டு. *P. fragrans* ஜாதிபத்ரியின் வாசனை கொண்டது. *P. tomentosum* பெப்பர்மின்ட் வாசனை கொண்டது. வாசம் கொண்ட இலைகளை உடைய பல பெலார் கோனியங்கள் அழகிய பூக்களையும் உண்டாக்கு கின்றன.

பெலார் கோனியங்கள் மலைகளிலும், மிதமான சீதோஷ் ணம் கொண்ட பெங்களூர், மைசூர் போன்ற இடங்களி லும் நன்கு வளருகின்றன. வட இந்தியாவின் சமவெளி களில் இது நன்ருக வள்ருவதில்லை. அடிக்கடி கோடை யில், மழைக்காலத்தில் வதங்கி இறந்துவிடுகின்றன. அதிக கவனத்துடன் இச்செடிகளைப் பாதுகாத்து மரங் களின் நிழலில் வைத்திருந்தால் சில பருவங்கள் உயி ருடன் இருக்கும். எனினும் சில வலுவான பெலார்கோனி யங்கள், Zonal Palargonium போன்றவை கோடை மற்றும் மழைக் காலத்தைத் தாங்கக் கூடியவை. செப்டம்பர்— அக்டோபரில் மலைகளிலிருந்து கொண்டு வரப்பட்ட செடிகள் சமவெளிகளில் நன்கு வளருகின்றன. பிப்ரவரி— மார்ச் மாதத்தில், ஏப்ரல் வரை கூட, பூக்கின்றன.

பெலார்கோனியங்கள் தொட்டிகள், அல்லது நிலத்தில் வளர்க்கப்படுகின்றன. எனினும் சமவெளிகளில் இவைகள் தொட்டிகளில்தான் நன்கு வளரும். இச் செடிகளைத் தண்டு நுனி வெட்டுக்கள் அல்லது விதைகள் மூலம் விருத்தி செய்யலாம். பெலார்கோனியங்கள் வீட்டி னுள் வளர்ப்பதற்கு மிக நேர்த்தியானவை. அவை களுக்கு முழு சூரிய ஒளி, அதிக நீர், குளிர்ந்த உஷ்ண நிலை, நன்கு நீர் வடிந்துவிடும் மண் இவைகள் தேவை.

ஜாஸ்மின் (Jasmine)

ஜாஸ்மினம் (*Jasminum*) இனங்கள்

இதர சாதாரணப் பெயர்கள்: Bela, Champa, Chameli, Jooee, Motia, Mogra.

குடும்பம்: ஒலியேஸீ (Oleaceae)

தோற்றம்: பெரும்பாலும் இந்தியா, சீனு, பர்மா, ஆஸ்திரேலியா, மற்றும் தென் கிழக்கு ஐரோப்பாவின் ஆதிவாசி.

உலகத்தின் மித சீதோஷ்ண, மிக வெப்பமான, ஓரளவு வெப்பமான பகுதிகளில் சுமார் 200 இன ஜாஸ்மின்கள் (மல்லிகை), ஏறுவனவாகவோ, படருவனவாகவோ, நேராகவளரும் புதராகவோ இருக்கின்றன. பல *Jasminum* இனங்கள், முக்கியமாக பயிரிடப்படும் ரகங்கள் உட்பட, இந்தியா ஆதிவாசிகள்.

ஜாஸ்மின்கள், அவற்றின் நறுமணங்களுக்காக மிகவும் போற்றப்படுகின்றன. அவைகள் வாசனைத் திரவங்கள் தயாரிக்கவும் பயன்படும். விரைவில் ஆவியாகும் வாசனை எண்ணெயை எடுப்பதற்காக வியாபார அளவில் ஜாஸ்மின்கள் பயிராக்கப்படுகின்றன. மாலைகள் செய்ய உதவும் வெட்டுமலர்களுக்காகவும் வளர்க்கப்படுகின்றன. முக்கியமாக, நமது நாட்டின் தெற்குப் பாகங்களில் பெண்கள் தலையலங்காரமாக ஜாஸ்மின் (மல்லிகை) பூக்களை உபயோகிக்கிருர்கள். மதராஸ், மைசூர், ஆந்திரப் பிரதேசம் ஆகிய ராஜ்யங்களில் இது பணப்பயிராக வளர்க்கப் படுகிறது. ஒரு கணக்கீட்டின்படி 12,500 கிலோகிராம் ஜாஸ்மின் வெட்டு மலர்கள் நாள் தோறும் பம்பாய், கல்கத்தா, மதருஸ், டெல்லி, பங்களூர் போன்ற நாட்டின் முக்கிய பூ மார்க்கெட்டுக்களில் விற்கப்படுகின்றன. தோட்டங்களில் ஜாஸ்மின்கள் தாழ்ந்து வளரும் புதர்களாகவும், படரும் செடிகளாகவும் வளர்க்கப்படுகின்றன. வீட்டுத் தோட்டங்களில், அவைகள்

பொதுவாக வீட்டின் அருகில் நடப்படுகின்றன. முக்கிய மாக படுக்கையறைகள் சமீபத்திலும், பாதைகள் ஓரத்திலும் அவற்றின் வாசனையை அனுபவிக்க, நடப்படு கின்றன.

சில முக்கிய ஜாஸ்மினம் இனங்கள், இந்தியா, சைனு வின் ஆதிவாசிகள். தோட்டங்களில் சாதாரணமாக வளர்க்கப்படுபவை, கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. எனினும், ஜாஸ்மினம் இனங்களை வகைப்படுத்தும் முறை குளறுபடியாக இருக்கிறது.

J. officinale, சாதாரண ஜாஸ்மின் என அழைக்கப் படுவது, வட இந்தியா, சைனு, பெர்ஷியா இவ்விடங்களி லிருந்து வந்தது. ஓரளவு எப்போதும் பசுமையான, அல்லது இலையுதிரும், தன்னைத்தானே தாங்கிக் கொள்ளும் ஏறு செடி, சுமார் 9—12 மீ. வரை வளர்வது. இதன் பளபளத்த இலைகள் இரண்டு மூன்று ஜோடி சிற்றிலைகளை உடையன; பெரிய நடுச் சிற்றிலை உண்டு. இதன் பூக்கள் வெள்ளையானவை; நட்சத்திர வடி வானவை, 4 அல்லது 5 இதழ்கள் கொண்டவை. மிகவும் மணமுள்ளவை, 3 முதல் 8 பூக்கள் வரையுள்ள கொத் துக்களாகத் தண்டு முனைகளில் உண்டாகுபவை. இப் பூக்கள் வாசனைத் திரவியம் எடுப்பதற்காகப் பயன் படுத்தப் படுகின்றன. மற்றும் *affine* எனப்படும் ஒரு பெரிய மலர்களையுடைய ரகமும் இருக்கின்றது. இது மழைக்காலத்தில் (ஜூலை—அக்டோபர்) பூக்கின்றது.

J. grandiflorum, மிதச் சீதோஷ்ண இமாலயத்திலிருந்து வந்தது, ஒரு ஏறு செடி. பிரபலமாக Royal, Spanish, அல்லது Catalonian ஜாஸ்மின் எனப்படுவது. இது இந்தியில் 'சமேலி' என்றும், வங்காள மொழியில் 'ஜண்ட்டி'எனவும் வழங்கப்படுகிறது. இலைகள் 5 முதல் 7 சிற்றிலைகளையுடையன, பூக்கள் வெள்ளையானவை,

J. Officinale போன்றவை, ஆனால் அதை விட அளவில் பெரியவை. இது ஒரு ஜாஸ்மினின் சிறந்த ரகம். வாசனைத் திரவியம் தயாரிக்கப் பயன்படுகிறது. இது கோடை மாதங்களில் (மார்ச் முதல் ஏப்ரல் வரை) பூக்கும்.

J. Sambac, அராபிய ஜாஸ்மின், இந்தியாவின் ஆதி வாசி, ஒரு தாழ்ந்து வளரும் எப்போதும் பசுமையான புதர்ச்செடி. இதன் இலைகள் காம்பில்லாதன, அலை போன்ற ஓரங்களை யுடையவை. இதனை ஏறு செடியாக வும் பயன்படுத்தலாம். இதன் பூக்கள் வெள்ளையானவை, ஒற்றை, பாதி யிரட்டை அல்லது முழு இரட்டையாக உள்ளவை; அதிக மணமுள்ளவை; மற்றும் 3—12 பூக்கள்கொண்ட கொத்துக்களாக உள்ளவை. இரட்டைப் பூக்கள் கொண்ட ரகங்கள் சாதாரணமாக 'மோதியா' அல்லது 'மோக்ரா' என வட இந்தியாவில் அழைக்கப் படுகின்றன. தென்னிந்தியாவில், பாதி இரட்டை மலர் வகைகள் 'தொந்தார மல்லி' என்றும், இரட்டை; சிறிய மலர்கள் கொண்டதை 'குண்டு மல்லி' என்றும், பெரிய இரட்டை அல்லது Tuscan அல்லது Grand Duke of Tuscany, என்ற இனத்தை 'பொட்டு மல்லி' என்றும் அழைக்கிறார்கள். இவைகள் 'பேலா,' 'கோயா', மோத் தியா,' அல்லது 'மோக்ரா' (பெரிய இரட்டை), 'மோதா ரியா' (பாதியிரட்டை), 'ராய்' (எல்லாவற்றையும் விட பெரியது, இரட்டை) மற்றும் 'மதன்பன்' (அல்லது Rai Japanese) என மேற்கு வங்காளத்தில் அழைக்கப்படு கின்றன. இந்த இனம் சாதாரணமாக மதராஸ், மைசூர், மற்றும் ஆந்திரப் பிரதேசத்தில் வெட்டு மலர்களுக்காக, முக்கியமாக அரும்புகளுக்காகப் பயிரிடப்படுகின்றது. இது ஓர் ஆண்டில் பல முறை பூக்கின்றது. எனினும் மழைக் காலத்திலும், கோடையிலுமே மிக அதிகமாகப் பூக்கிறது. *J. auriculatum* இந்தியாவிலிருந்து வந்தது; சாதாரணமாக (jooee) 'ஜீயி' என அழைக்கப்படுகிறது. இது ஒரு

படரும் செடி; 3 சிறிய சிற்றிலைகளைக் கொண்டது. பூக்கள் வெள்ளையானவை; பல பூக்கள் கொண்ட கொத்துக்களில் உண்டாகுபவை. ஒற்றை மற்றும் இரட்டை மலர் ரகங்கள் கிடைக்கின்றன.

J. primulinum இது எப்போதும் பச்சையாகப் படரும் ஒரு செடி. சீனாவிலிருந்து வந்தது, இது மூன்று சிற்றிலைகளை ஒவ்வொரு இலையிலும் உடையபது. இதன் தனிப் பூக்கள் சிறு கிளைகளில் ஏராளமாக உண்டாகின்றன. பூக்களின் நிறம் பளிச்சென்றிருக்கும் மஞ்சள் நிறமாகும் துரதிஷ்ட வசமாக இப் பூக்களில் வாசனையில்லை. இது குளிர்காலத்தில் பூக்கும்.

J. humile சாதாரணமாக Italian Jasmine (இத்தாலிய மல்லிகை) எனப்படுவது, அல்லது 'ஸ்வர்ண சமேலி' எனப்படுவது. இது ஆசியாவின் உஷ்ணப் பகுதிகளின் ஆதிவாசி. தென் கிழக்கு ஐரோப்பாவிலும் காணப் படுவது. இதன் இலைகள் 1 முதல் 3 ஜோடி சிற்றிலைகளையுடையவை. பூக்கள் மஞ்சள் நிறமானவை; சுமாராக வாசனையுள்ளவை; ஐந்து இதழ்களை யுடையவை; 2 முதல் 4 பூக்கள் கொண்ட கொத்துக்களாக இருப்பவை. இதன் பூக்கள் குளிர்கால மாதங்களில் உண்டாகும்.

J. angustifolium சாதாரணமாக 'மல்லிகா' என வழங்கப்படுவது. இது ஒரு குட்டையான புதர்ச் செடி, வெள்ளை, நட்சத்திர வடிவ, மணமுள்ள, மலர்களையுடையது. இது நவம்பர் முதல் பிப்ரவரி வரை பூக்கும்.

J paniculatum சாதாரணமாக 'சைனா ஜீயீ' (China jooee) எனப்படுவது. இது ஒரு படரும் செடி, வெள்ளை, நறுமணமுள்ள பூக்களையுடையது.

J. floridum, சைனாவிலிருந்து வந்தது, என்றும் பசுமையான படரும் இனம். மூன்று சிற்றலை கொண்ட இலைகளை

யுடையது. 5 இதழ்கள் கொண்ட தங்க மஞ்சள் பூக்களை யுடையது. பல பூக்க்ள் கொண்ட முனை கொத்துக்களில் உண்டாவன. இது 'ஸ்வர்ண ஜீயீ' அல்லது 'தங்க மஞ்சள் ஜீயீ' எனவும் வழங்கப்படுவது.

J. pubescens இந்தியா மற்றும் சீனுவின் ஆதிவாசி. இது ஒரு குட்டையான புதர்ச் செடி. தொற்றிப் படரும் இயல் புடையது. குளிர்காலத்தில் பெரிய வெள்ளைப் பூக்களை உண்டாக்குவது. *J. pubescens* Var. *rubescens* எனப்படும் ரகமும் இருக்கிறது. இதன் பூக்கள் பெரியன, அடிப் பாகத்தில் பிங்க் நிறமானவை. வங்காள மொழியில் 'குண்ட்' *(kund)* என வழங்கப்படுவது.

J. arborescens பிரபலமாக 'நாப மல்லிகா' (Naba mallika) என வழங்கப்படுவது. மணமுள்ள மலர்களையுடைய குட்டையான புதர்ச் செடி. இது பூக்கும் காலம் குளிர் காலம். கோடை மாதங்கள் தொடங்கும் வரையிலும் பூக்கள் தொடர்ந்து உண்டாகின்றன.

தெரிந்து வகைப்படுத்தப்படாத ஒரு *Jasminum* இனமும் இருக்கிறது. இது சாதாரணமாக *Sultani jooee* (சுல்தானி ஜூயீ) அல்லது *Kund* (குண்ட்) என கல்கத்தாவில் வழங்கப்படுவது. இது பளபளக்கும் அடர்ந்த பச்சை இலைகளையுடையது. இதன் மலர்கள் மிக வாசனை யுடையன. இரு இதழ்களின் அடிப்பாகத்தில் பர்பிள் வண்ணமாக இருக்கும். மொட்டுகளும் பர்பிள் நிற மானவை. பூக்கள் ஆண்டு முழுதும் உண்டாகின்றன. ஆனல் பிப்ரவரியில் அதிகமாக பூக்கும்.

பரப்புதல்: ஜாஸ்மின்கள் சாதாரணமாக முதிர்ந்த தண்டு வெட்டுக்களாலும், பதியன்களாலும் பரப்பப் படுகின்றன. பரப்புதல் செய்ய சிறந்தகாலம் மழைக் காலமாகும்.

பயிரிடுதல்: நடுதல் மழைக்காலத்தில் செய்யப்படலாம். குட்டையான புதர்ச் செடிகள், *J. sambac* போன்றவை சுமார் 1—1.5 மீட்டர் இடைவெளியில் நடப்படும். படர் செடிகள் 3.5 மீ. இடைவெளியில் நடப்பட்டு வளைவுகள், தடுப்புகள், சுவர்கள்மீது படரவிடப்படும். *J. sambac* பெரிய தொட்டிகளிலும் வளர்க்கப்படலாம். தொட்டியிடும் கலவை, இரண்டுபாகம் மண், ஒருபாகம் பசுஞ்சாண உரம், மற்றும் சிறிது மணல் கலந்தது.

சென்னை, மைசூர் மற்றும் ஆந்திரப் பிரதேசத்தில், ஜாஸ்மின்கள், முக்கியமாக *J. sambac* வெட்டு மலர்களுக்காக வியாபார முறையில் பயிரிடப்படும் இடத்தில், நவம்பர் மாத முடிவில் தண்ணீர் விடுதல் நிறுத்தி வைக்கப்படுகிறது. இதனால் செடிகள் இலைகளைக் கொட்டி விட்டு உறங்கு நிலை யடைகின்றன. சில வேளைகளில் இலைகளைக் கையாலேயே எடுத்துவிடுவதும் உண்டு. ஜனவரியில் கிளைகளும் பாதியளவு வெட்டிவிடப்படுகின்றன. வேர்களைச் சிலநாட்கள் திறந்துபோட்டு, புதர் ஒன்றுக்கு 10 கிலோகிராம் என்ற விகிதத்தில் தொழு உரம் போடப்படுகின்றது. தண்ணீர் விடுதல் மெதுவாக ஆரம்பித்து அதிகரிக்கப் படுகிறது. பூக்கள் உண்டாகும் போது அதிக நீர் விடப்படுகிறது. ஒவ்வொரு முறையும் பூத்தபிறகு தண்ணீர் விடுவதை அடுத்த பருவப் பூக்கள் உண்டாகும்வரை நிறுத்திவைக்கப்படுகின்றது. *J. sambac* இனத்தில் பூக்கள் கோடையில், முக்கியமாக ஜுன்-ஜுலை மாதங்களில் அதிகமாக உண்டாகின்றன. படரும் செடிகள் நீண்டகாலம், ஒரு ஆண்டு முழுதுமே பூத்துக் கொண்டிருக்கலாம். *J. sambac* இனத்தில் பூக்கள் ஒரு வாரத்திற்கு ஒருமுறை அடுக்கடுக்காக உண்டாகின்றன. *J. sambac* இனத்தில் சுமார் ஒரு ஏக்கருக்கு 1000 முதல் 1500 கிலோகிராம், அல்லதுஒரு ஹெக்டேகருக்கு 350—500 கி. கிராம் வரை பூக்கள் உண்டாகும். ஏறு செடி

வகைகள் சற்று அதிகமாகக் கொடுக்கின்றன. ஏக்கருக்கு 2000 கி. கிராம் அல்லது ஹெக்டேகருக்கு 650 கி. கிராம் கிடைக்கும்.

ஆர்கிட்ஸ் (Orchids)

ஆர்கிடுகள் (பல இனங்கள்)

குடும்பம்: ஆர்கிடேஸீ (Orchidaceae)

நமது சுதேச மலர்களில் ஆர்கிடுகள் மிக முக்கிய மானவை, பல நாடுகளுக்கு இந்தியாவிலிருந்து ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. இந்திய ஆர்கிடு இனங்களைப் பயன் படுத்தி வெளிநாட்டு ஆர்கிடு ஆராய்ச்சியாளர்கள் பல புதிய வசீகரமான ரகங்களை உண்டாக்கியுள்ளனர். பல இன ஆர்கிடுகள் நமது காடுகளில் யதேச்சையாக வளர்ந்து வருகின்றன. முக்கியமாக, இமாலயத்தில். டார்ஜிலிங், சிக்கிம், பூடான், நேபாளம், அஸ்ஸாம் போன்ற இடங்களிலும் மேற்கு தொடர்ச்சி மலைகளில் கோடைக்கானலிலும் அதன் சுற்றுப்புறப் பகுதிகளிலும் வளருகின்றன. ஆர்கிடுகள் உலகத்தின் இதர பாகங்களி லும் இயற்கையாக வளருகின்றன. பர்மா, சிலோன், ஜாவா, சிங்கப்பூர், போர்னியோ, தாய்லாந்து, ஹவாய், நியூ கினி, தென் ஆப்ரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா, ஐக்கிய அமரிக்க நாடுகள், மெக்ஸிகோ முதலிய நாடுகளைக் குறிப்பிடலாம்.

இவைகள் ஒரு சில இடங்களில்தான் நன்கு வளர இயலும். உதாரணமாக அஸ்ஸாம், டார்ஜிலிங், மேற்கு வங்காளத்தின் சில பகுதிகள், தென் இந்தியாவில் கோடைக்கானல் இவ்விடங்களைக் கூறலாம். வடக்குச் சமவெளிகளில் பெரும்பாலான ஆர்கிடுகள் நன்ருக வளருவதில்லை. சாதாரணமாக கோடை மாதங்களில்

இறந்துவிடும். ஆர்கிடுகளை வீட்டினுள்ளும் வெளியிலும் வெற்றிகரமாக வளர்க்கலாம்.

ஆர்கிடுகள் பல இனங்களைச் சேர்ந்தவை: உதாரணமாக, *Aerides, Coelogyne, Dendrobium, Cymbidium, Arundina, Paphiopedium, Cypripedilum, Calanthe, Phais, Vanda* முதலியன. இவைகள் வளரும் முறை, அளவு, வடிவம், பூக்களின் நிறம், இலைகள் இவற்றில் மாறுபடும். ஆர்கிடு பூவின் முக்கிய பாகங்கள்: 3 புல்லிகள், 3 இதழ்கள், ஒரு நீண்ட இனப் பெருக்கத் தண்டு (Column அல்லது gynostegium). மூன்று இதழ்களில் இரண்டு ஒரு மாதிரியாக இருக்கும். மூன்றுவது மிகவும் மாறுதலடைந்தது, மிக அழகானது, சாதாரணமாக 'உதடு' (lip) அல்லது labellum என வழங்கப்படுவது. 'உதடு' குழலாகவோ, பரவலாக விரிந்தோ, சிறு கொப்புளங்கள் போன்ற எழுச்சிகளுடனோ, சில இனங்களில் மற்ற இதழ்களோடு ஒன்றியோ இருக்கலாம்.

உஷ்ணப் பிரதேசங்களில் பெரும்பாலான ஆர்கிடுகள் தொற்றி வாழ்வன; அதாவது பெரும் மரங்களின் கிளைகள், புதர்கள்மீது தொற்றி வாழ்வன. ஆனால் அம்மரங்களிடமிருந்து உணவுப் பொருளை உறிஞ்சாதவை. சமசீதோஷ்ணப் பகுதிகளில் உள்ள ஆர்கிடுகள் இதரச்செடிகளைப்போலத் தரையில் வளருவன. சில இனங்கள் இறந்த பொருள்களின்மீது, அல்லது அழுகும், தாவர, விலங்குப் பொருள்கள்மீது வளருபவை. இவைகள் வளர்க்கப்படுவதில்லை. ஏன் எனில் இவைகள் இயற்கையில் அடையும் அழகும் பொருள்களை நம்மால் கொடுக்க இயலுவதில்லை.

ஆர்கிடுகள் இனத்தில் பல உண்டு. அவற்றில் ஒரு சில தான் வெற்றிகரமாகச் சமவெளிகளில் வளர்க்க முடியும். வருடாவருடம் சமவெளிகளில் பூக்கும் ஆர்கிடு இனங்கள்: *Aerides, multiflorum, (A. affine), Aerides odoratum. Cymbldium.*

aloifolium, Phaius wallichii (பூமியில் வளருவது), *Saccolabium guttatum, Dendrobium pierardii Dendrobium moschatum, Pholidata imbricata* மற்றும் *Vanda tessellata var, Unicolor* (*V. Roxburghii*) முதலியனவாம். இவை நமது நாட்டின் சுதேசச் செடிகள்.

தொற்று வாழும், ஆர்கிடுகள் சாதாரணமாக தொங்கும் மரக்கட்டைகள் அல்லது சிறு மரத்துண்டுகள்மீது வேர்களை ஒரு மெல்லிய அளவு ஸ்பாக்னம் மாஸ் (Sphagnum moss) போட்டு மூடி வளர்க்கலாம். சில சமயங்களில் தொங்கும் தொட்டிகளில் வளர்க்கப்படுகின்றன. இத் தொட்டிகளில் பக்கவாட்டில் சிறு துளைகள் செய்து தண்ணீர் வடியவும் காற்று புகவும் செய்தல் வேண்டும். இவைகளைத் தொட்டிகளிலும் வளர்க்கலாம். தொட்டியிடும் கலவை 5 பாகம் சிறு செங்கல் துண்டுகள், ஒரு பாகம் பரணி வேர்கள் முக்கியமாக Bird Nest அல்லது *Polypodium* இவைகளைக் கொண்டது. சம பங்கு செங்கல் துண்டுகள், தேங்காய் நார்கள், உலர்ந்த மாஸ் செடிகள், சிறு எலும்புத் துண்டுகள், சிறு கட்டை கரித்துண்டுகள் இவற்றைக் கலந்தும் உபயோகிக்கலாம். தரையில் வளரும் ஆர்கிடுகளுக்குத் தொட்டியிடும் கலவை சம பங்கு சாண உரம், இலைமக்கு, மண், மணல், மற்றும் பொடித்த கரித் துண்டுகள் இவற்றைக் கொண்டு தயாரிக்கலாம். ஆர்கிடுகளைப் பிப்ரவரியில் தொட்டியிட வேண்டும். மார்ச்—ஏப்ரலில் அவை பூக்கும். மலைகளில் இவற்றைச் சூடாக்கப் பட்ட கண்ணாடி அறைகளில் முடியுமானால் வளர்த்தல் நல்லது. இச்செடிகளை அடிக்கடி ஈரமாக்கவேண்டும். முக்கியமாகக் கோடை காலங்களில் தண்ணீர் விடவேண்டும்.

ரோஸ்—(ரோஜா - Rose)

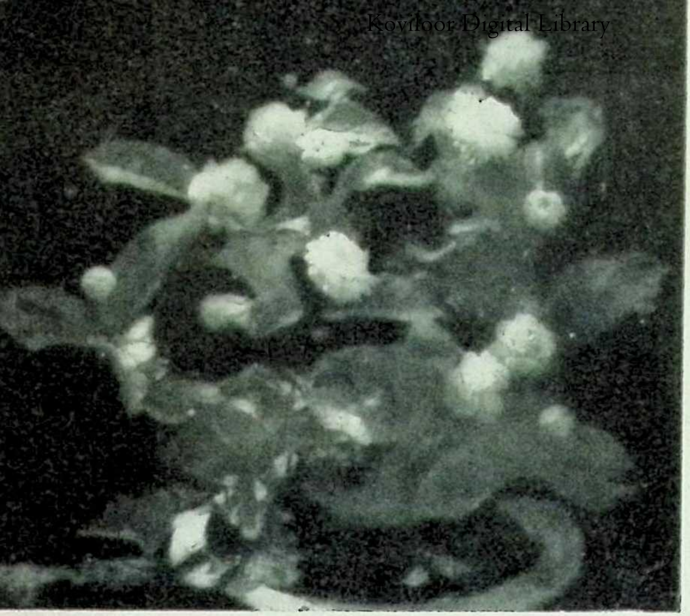
ரோஸா *Rosa* இனங்கள் மற்றும் கலப்பினங்கள்
இதர சாதாரணப் பெயர் : குலாப் (Gulab)
குடும்பம் : ரோஸேஸீ (Rosaceae).

நவீன ரோஸ்கள் Chinese roses (*Rosa chinensis* மற்றும் ஐரோப்பிய ரோஸ்கள் (*R. gigantea*, *R. damascena*, *R. Moscata*) இவற்றுடன் கலந்து உண்டாக்கப்பட்ட கலப்பினங்கள். *R. moschata* எனப்படும் இனம் ஒரு காட்டு ஏறு செடி, சாதாரணமாக Musk Rose என வழங்கப்படுவது. இது இமாலயத்தின் ஆதிவாசி. சில பிரபல ஏறு வகைகள் (Hybrid Musks), உதாரணமாக Penelope, Prosperity, Pax, மற்றும் Vanity இவைகள் *R. moschata*-விலிருந்து உண்டானவை.

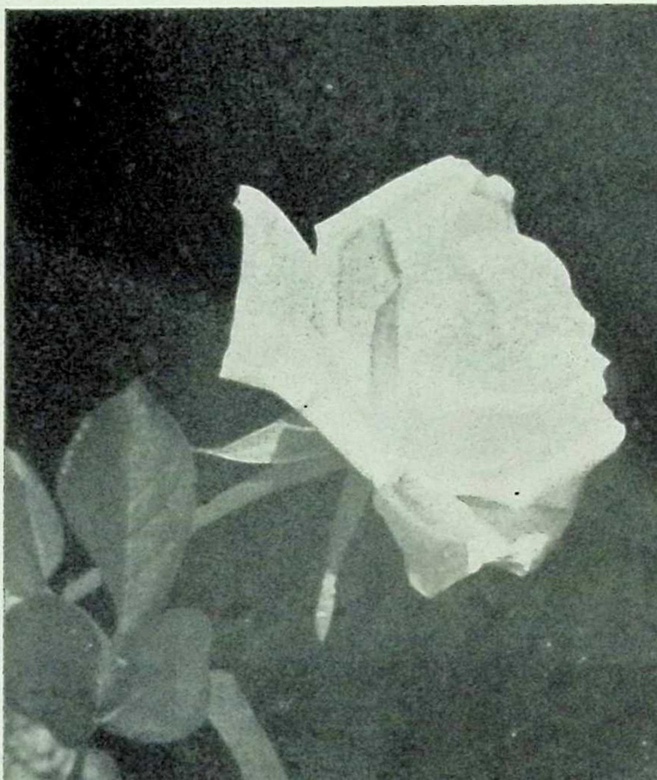
Chinese மற்றும் ஐரோப்பிய ரோஸ்களைக் கூட்டு சேர்த்து உண்டான கலப்பினங்கள் தோட்டங்களில் பிரபலமாகி விட்டன. உதாரணமாக, Bourbon, Port land Noisettee, Hybrid Perpetual. நவீன ரோஜாக்களின் அடிப்படை பிரான்சில் உண்டாக்கப்பட்டது. 18-ஆம் நூற்றுண்டின் இறுதியில் Guillot கில்லோ என்பவர் La France (லா பிரான்ஸ்) (1867) எனப்படும் கலப்பின Hybrid Tea ரோஜாவை உண்டாக்கினுர். இது Hybrid Perpetual ரகத்தை Chinese Tea ரோஜாவுடன் கலந்து உண்டாக்கப்பட்டது. Hybrid Tea ரோஜாக்கள் பெரிய, நன்கு வடிவம் கொண்ட பூக்களை உண்டாக்குவது. பிறகு Pernet—Drucher (பெர்னெட் ட்ரூஷர்) எனப்படும் பிரஞ்சு ரோஜா நிபுணர் முதல் மஞ்சள் Pernet ரோஜாவை உண்டாக்கினுர். இது, Hybrid Perpetual மற்றும் *R. lutea* (*R. foetida*), அல்லது Persian Yellow, Austrian Brier, இனங்களைக் கூட்டு சேர்த்து உண்டாக்கப்பட்டது. Pernet அல்லது Pernetian ரோஸ்களை Hybrid Tea இனத்துடன்

கூட்டுச் சேர்க்க அன்றுவரை காணப்படாத அழகிய வண்ணக் கலப்பினங்கள் உண்டாயின: மஞ்சள், ஏப்ரி காட், ஆரஞ்சு, மற்றும் பல இரு வண்ணங்கள். துரதிஷ்டவசமாக, நவீன ரோஜா அதனுடைய வாசனையை இழந்து கரும்புள்ளி நோய், போன்ற நோய் களுக்கும் இலக்காகியது. இது அதன் Persian yellow இனக்கலப்பால் உண்டானது. சில வகைகளில் இதன் நறுமணம், வாசமுள்ள Hybrid Tea இனங்களுடன் பிற் கூட்டு சேர்த்து மீட்கப்பட்டது.

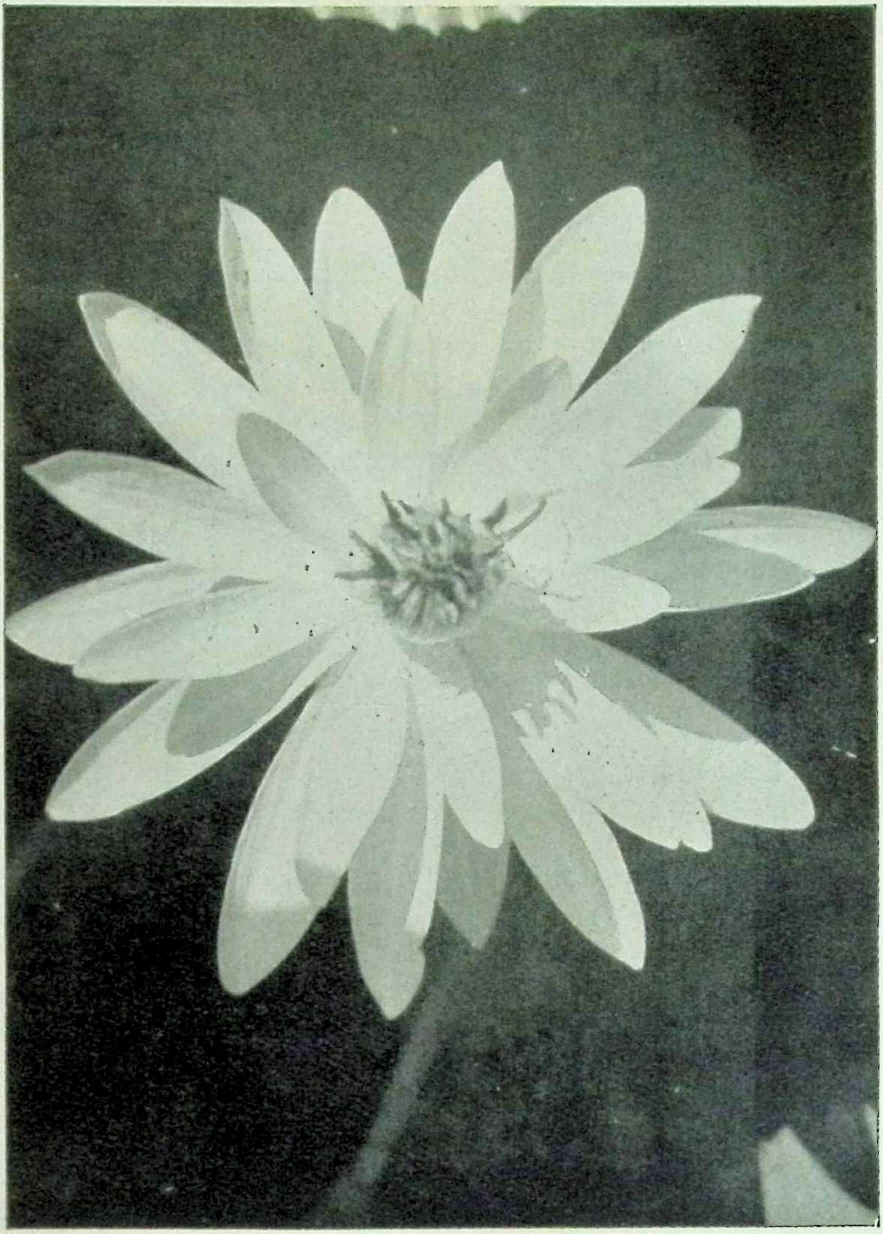
19-ஆம் நூற்றுண்டின் மத்தியில் Dwarf Polyanthas அல்லது Poly Pompon ரோஸ்கள் உண்டாக்கப்பட்டன. இவைகள், சீன இனமான *R. Multiflora*—வின் குட்டை யான இளஞ் செடியை China ரோஜா (*R. Chinensis*) இனத்துடன் கலந்து உண்டாக்கப்பட்டது. இதனுல் முன் சொன்ன இனத்தின் கொத்தாக வளரும் குணமும் பின்னதின் எப்போதும் பூக்கும் குணமும் சேர்க்கப் பட்டன. Hybrid Polyanthas இனங்கள், பிற்பாடு Floribundas என அழைக்கப்பட்டவை, 1924—ஆம் ஆண்டு டேனிஷ் ரோஜா நிபுணர் S. Poulsen அவர்களால், Dwarf Polyanthas இனத்தை Hybrid Tea இனங்களுடன் கூட்டு சேர்த்து உண்டாக்கப்பட்டன. Floribunda இனங்கள், Dwarf Polyantha-வின் கொத்தாக வளரும் குணத்தையும், Hybrid Tea-யின் பெரிய அளவு உயர்ந்த பூக்களை உண்டாக்கும் குணத்தையும் கொண்டவை. Floribunda இனங்கள் Hybrid Tea இனங்களுடன் மேலும் கலப்பு செய்யப்பட்டு இவ்விரண்டும் பிரித்தறிய முடியாத வகை யில் உள்ளன. சில Floribunda இனங்கள் உதாரணமாக Queen Elizabeth, Sea Pearl, Pink Parfait, Malibu இவைகள் Hybrid Tea இனத்தை மிகவும் ஒத்திருக்கின்றன. இத் தகைய இனங்களை U.S.A —யில் Grandifloras எனவும் அழைக்கிறுர்கள்.



படம் 40.
ஜாஸ்மின்
(இரட்டை மலர்களை யுடையது)
(342-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 41.
ரோஸ்
(ஹைபிரிட் டி)
(351-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)



படம் 42. நிம்ஃபியா—நீர் அல்லி (367-ம் பக்கம் பார்க்கவும்)

ஜப்பானிலிருந்து ஐரோப்பாவிற்குக் கொண்டுவரப்பட்ட தொற்றிப் படரும் இனமான *R. Wichuriana*, *R. multiflora* மற்றும் Hybrid Tea இனங்களுடன் கூட்டு சேர்க்கப் பட்ட போது, Dorothy Perkins, American Pillar, Excelsa போன்ற பிரபல தொற்றிப் படரும் இனங்கள் உண்டாக்கப் பட்டன. Hybrid Polyantha Climbers, தொற்றிப் படரும் இனங்கள் எனவும் அழைக்கப் படுவது. உதாரணமாக Paul's Scarlet. மற்றும் Chaplin's Pink ஆகியவை, R. multiflora இனத்திலிருந்து உண்டானவை. வலுவான தடித்த ஏறு செடிகள் மொட்டு இயற்கை மாற்றத்தால் (Bud Sport) கீழ்க்கண்ட இனங்களிலிருந்து உண்டாயின: Hybrid Tea இனங்களான, ஏறு செடியான Crimson Glory, Clg. Virgo, Clg Show Girl, Clg. Spartan (Spartan floribunda—விலிருந்து) மற்றும் பலவாகும்.

Miniature அல்லது Fairy Queen ரோஜாக்கள் Miss Lawrence Rose (*R. lawrenciana* மற்றும் *R. rouletti*) (இரண்டு China Rose இனங்கள்) இவற்றிலிருந்து உண்டானவை. இவைகள் குட்டையானவை. தொட்டி, ஜன்னல் பெட்டி கள், பூ ஜாடிகள் இவற்றில் வளர்க்க ஏற்றவை.

ரோஜா வகைகள்: தோட்டத்தில் ஆறுவகை ரோஜாக் கள் வளர்க்கப்படுகின்றன, அவையாவன, ஹைபிரிட் டீ, பிளாரிபண்டா, பாலியாந்தா, ஏறுசெடி, தொற்றுச் செடிகள், மிகச் சிறிய மற்றும் புதர் ரோஜாக்கள். நமது நாட்டில் புதர் ரோஜாக்கள் மற்ற நாடுகளைப் போலல் லாமல், சாதாரணமாக வளர்க்கப்படுவதில்லை.

ஆரம்ப முகலாய காலத்தில் தோட்டக்கலை புதுமலர்ச்சி ஏற்பட்டபோது, Persian ரோஸ், முக்கியமாக Damask ரோஸ் இந்தியாவிற்குக் கொண்டு வரப்பட்டது. இது பஸ்ஸோரா துறைமுகம் வழியாக 1526-ல் பாபரால் இந்தியாவிற்குக் கொண்டுவரப்பட்டது. பிறகு, பிரிட்டிஷ்

காலத்தில், Edward ரோஸ், ஒரு கலப்பின Bourben ரோஸ் (*R. bourboniana*), 1840-ல் இந்தியாவிற்குக் கொண்டுவரப் பட்டது. Edward ரோஸ் இப்போது சாதாரணமாக வேர்த் தண்டாக நமது நாட்டில் முக்கியமாக பஞ்சாப், டெல்லி, உத்தரப்பிரதேசம், இன்னும் இதர இடங்களில் மொட்டுக் களாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இரண்டு ரோஜாக் கள், Damask மற்றும் Edward, 16-வது, 19-வது நூற்றுண்டு களில் டெல்லி, ஆக்ரா, லக்னோ மற்றும்சில வட இந்திய நகரங்களில் பெருவாரியாக வளர்க்கப்பட்டன. இன்றும் பல இடங்களில் பன்னீர், குல்கந்து, அத்தர் தயாரிக்க வளர்க்கப்படுகின்றன.

பரப்புதல்: ரோஜாக்களை, வெட்டுக்கள் மற்றும் மொட்டுகள் மூலம் பரப்பலாம் எனினும், பின் சொன்ன முறையே சிறந்த குணமுள்ள வேகமாக வளரும் செடி களை அடைய கையாளப்படும் வழியாகும். வங்காளத்தில் ரோஜாக்களை 'வளைப்புகள்' மூலம் பரப்புகிருர்கள். Ramblers (தொற்றிப் படரும் இனங்கள்), Polyanthas, மற்றும் மிகச் சிறிய (Miniature) இனங்கள் வெட்டுகள் மூலமாக பரப்பப் படுகின்றன. டிசம்பர் முதல் பிப்ரவரி, அல்லது ஜூலை– ஆகஸ்டு மாதங்களில் வெட்டுக்களை மணலில் சொரு கலாம். அக்டோபரில் வெட்டிவிடப்பட்ட தண்டுகளையும் புதுச் செடிகள் உற்பத்திசெய்யப் பயன்படுத்தலாம்.

ஒட்டுப்பதியன் போடுவதற்கு உகந்தகாலம் வட இந்தியாவில் டிசம்பர்–பிப்ரவரி மாதங்களாகும். இது முக்கியமாக டெல்லி, பஞ்சாப், உத்தரப் பிரதேசத்திற்கு ஏற்றது. சாதாரணமாக உபயோகிக்கப்படும் வேர்த் தண்டு (Rootstock) Edward ரோஜாவாகும். வங்காளம், வடக்கு மலைகள், மற்றும் தென்னிந்தியாவில், *R. multiflora* இதற்காகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. டிசம்பர்–பிப்ரவரி யில் வெட்டுக்கள் மூலம் எழுப்பப்பட்ட, வேர்கொண்ட

Edward ரோஸ் செடிகள் ஜூலை-ஆகஸ்டில் மொட்டு ஒட்ட வேண்டிய இடங்களில் மாற்றி நடப்படும்.

மொட்டு ஒட்டும் முறையில் மூன்று முக்கியமான படிகள் உள்ளன. அவையாவன, வேர்த்தண்டு தயாரித்தல், மொட்டு கட்டையைத் தெரிந்தெடுத்தல், மொட்டுதனை நுழைத்தல். பூமிக்குமேல் 5.1—7.6 செ. மீ. உயரத்தில், வலுவான வேர்த்தண்டின்மீது (ஒரு சாதாரண பென்சில் அளவு கனமுள்ளது) முட்களை சீவி சுத்தம்செய்து, மொட்டுகளை ஒட்டவேண்டும். வேர்த்தண்டு செடியில் மொட்டு ஒட்டப்படும் தண்டுதனைத் தவிர்த்து இதர தண்டுகள் யாவும் அப்புறப்படுத்தப்பட வேண்டியவை. வேரும் தண்டும் கூடும் இடத்திலும் மொட்டு ஒட்டுதல் செய்யலாம். 'Full Standard' ரோஜாக்களைத் தயாரிக்க மொட்டு ஒட்டுதல் 1 மீட்டர் உயரத்தில் செய்யப்படுகிறது. 'Weeping and Half Standard' ரோஜாக்களைத் தயாரிக்க முறையே 2 மீ. மற்றும் 45.7 செ.மீ. உயரத்தில் மொட்டு ஒட்டுதல் செய்யப்படுகின்றது.

மொட்டு கட்டை, சுமார் 15.2—22.9 செ. மீ. நீளமானது. வாடிய மலருக்கு அடியிலிருந்து எடுக்கப்படுகிறது. மொட்டுத் தண்டின் நடுவில், மூன்று அல்லது நான்கு பருமனை, ஆனல் அதிகம் நீண்டிருக்காத மொட்டுகள் ஏற்றவை. மேலே உள்ள சில மொட்டுகள் மிகவும் நீண்டதாக இருக்கும் மொட்டுகள் ஏற்றதல்ல. நடுவில் உள்ளவை, ஏற்றவை. கீழேயுள்ள சில மிகவும் இளயதாக இருக்குமாதலால், ஏற்றவையல்ல. சுமார் 2.5 செ. மீ. நீளமாக உள்ள மொட்டுகள் கூரிய கத்தியால் பட்டைக்குள் வெட்டி எடுக்கவேண்டும். மொட்டுடன் ஒட்டிக்கொண்டிருக்குமானல் சிறு கட்டையை மெதுவாக எடுத்துவிடவேண்டும். இந்த மொட்டுவை வேர்த் தண்டில் செய்யப்பட்ட T-வடிவ கீறலில் (சுமார் 2.5

செ. மீ. நீள வெட்டு), ஒரு கூரிய கத்தியால் மேல் மடிப்பைத் தூக்கிவிட்டு உள்ளே நுழைக்கவேண்டும். பிறகு அல்காதீன் பட்டையினுல் மொட்டின் மேல்பாகம் மட்டும் வெளியில் தெரியும்படியாகத் தண்டுதனைச் சுற்றிக் கட்டிவிடவேண்டும்.

மொட்டு பிடித்துக்கொண்டதும் வேர்த்தண்டினை மொட்டுக்குமேல் சிறிதளவு இடம் விட்டு வெட்டிவிட வேண்டும். மற்றும் அல்காதீன் பட்டையை எடுத்துவிட வேண்டும். மொட்டு ஒட்டப்பட்ட செடிகள் சுமார் 6 மாதங்களில் நடுவதற்கு ஏற்றனவாக இருக்கும்.

நடுதல்: ரோஜாப் படுகைகள் சூரிய ஒளி நிறைந்த இடத்தில் போடப்படவேண்டும். முழுநாளும் இல்லா விடினும், முற்பகலாவது சூரிய ஒளி முழுதும் பட வேண்டும். படுகைகள் சாதாரணமாக நீண்ட சதுரமாக இருக்கும். ஆனுல் தோட்ட அமைப்பைப் பொருத்து வட்டம், நீண்ட வட்டம், பலபடியான உருவங்கள் கொண்ட படுகைகளை அமைக்கலாம். எப்போதும் ரோஜாக்களைப் படுகைகளாக வனர்த்தல், தனித்தனியாக வளர்ப்பதைவிட நல்லது. தோட்டத்தில் ஒன்றுக்கு மேற் பட்ட படுகைகள் இருக்குமானுல், ஒவ்வொரு படுகை யிலும் ஒரு ரகத்தை வளர்க்கலாம். இது முடியாவிட்டால் ஒரே படுகையில் பல ரகங்களை, முக்கியமாக ஒரே நிற முள்ள பலரகங்களை, வளர்க்கலாம். Hybrid Tea ரகங்கள் மற்றும் Floribndas ரகங்கள் தனித்தனியாகப் படுகைகளில் வளர்க்கப்படவேண்டும்.

ஒரு படுகையில் பலரகங்களை ஒன்ருக வளர்க்கும் போது, அவற்றின் உயரம், பூக்களின் நிறம் இவற்றை மனதில் கொள்ளவேண்டும். உயரமான ரகங்களைப் பின் வரிசைகளிலும், குட்டையானவைகளை முன் வரிசை களிலும்நடுவில் நடுத்தர இனங்களையும் நடவேண்டும்.

வண்ணக் கலவைகள் மனதிற்கு இனிதாக ஒன்றுபட இருக்கவேண்டும்.

படுகைகள் மிக நன்ருக நீர் வடிக்கப்பட்டதாக இருக்க வேண்டும். நீர் தேங்கிய, ஈரமான மண்ணில் ரோஜாக்கள் நன்கு வளரமாட்டா. மண் மிக கனமாகவும் நீர் வடியாததாகவும் இருந்தால் படுகையின் அடியில் ஒரு மட்டம் மணலும் ஜல்லியும் கலந்து போடலாம். படுகைகளை 76 செ. மீ. ஆழத்திற்கு நடுவதற்குச் சுமார் 15 நாட்கள் முன்னதாகத் தோண்டப்பட வேண்டும். நன்கு மக்கிய தொழு உரம் 1 பாகம் உரத்திற்கு இரண்டு பாகம் மண் என்ற விகிதத்தில் கலந்து படுகைகளில் போட வேண்டும். மழையில் படுகைகள் மட்டமாக அமையும்படி விட்டுவிட வேண்டும்.

நம் நாட்டில் ரோஸ்களை நட மிக நல்ல தருணம் செப்டம்பர் முதல் நவம்பர் வரை ஆகும். பிப்ரவரி வரையும் நடலாம். எனினும் முன்னதாக நடுதல் முன்னதாக டிசம்பரில் பூக்களை அடைய உதவும். ரோஜாக்களை மாலையில் நடுவதே உசிதமானது. புதர்கள் 76 செ. மீ. இடைவெளி விட்டு வரிசையாக நடப்படவேண்டும். வரிசைகளிடை தூரமும் அதுவே. Standard அல்லது மர ரோஜாக்கள் சுமார் 1—1.25 மீட்டர் இடைவெளியில் நடப்படும். ஏறு ரோஜாக்கள் 2–2.5 மீ. இடைவெளியில் நடப்படலாம். ஒரு செடிக்கு 226.8 கிராம் என்ற விகிதத்தில் நடுவதற்கு முன் எலும்புச் சத்து அல்லது சூப்பர் பாஸ்பேட்டு போடவேண்டும்.

நடும் வேளையில் 100 செ. மீ. குறுக்களவு கொண்ட 75 செ. மீ. ஆழமான குழி தோண்டி விடவேண்டும். மண்ணை மூடும்போது செடியின் வேர்கள் குழியின் நடுவில் இருக்கவேண்டும். நாற்று படுகையில் எவ்வளவு பாகம் செடி மண்ணின்மேல் இருந்ததோ அதே அளவு

படுகையிலும் இருக்கவேண்டும். நட்டபிறகு செடியினைச் சுற்றி மண்ணைக் கெட்டிக்க வேண்டும்; நிறைய தண்ணீர் விடவேண்டும். நடும்போது ஒவ்வொரு குழியிலும் அரைக்கூடை சாண எருபோடுதல் (சுமார் 8 முதல் 10 கிலோகிராம்) நல்லது.

செடிகளை வெட்டிவிடல்: வெட்டிவிடுவதற்கு முன் 4 அல்லது 5 நாட்களுக்கு நீர் விடக்கூடாது. டெல்லி மற்றும் அதனைச் சுற்றியுள்ள பகுதிகளில் ரோஜாக்கள் அக்டோபரில் (7-ந் தேதி முதல் 14-ந் தேதிவரை) வெட்டிவிடப் படுகின்றன, வெட்டிவிடப்பட்ட செடிகள் ஆறு, ஏழு வாரங்களில் பூக்க ஆரம்பிக்கின்றன. பூக்கும் நேரத்தை வெட்டிவிடும் காலத்தைக் கொண்டு மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

புதிய அல்லது 'கன்னி' செடிகள் வெட்டிவிடப்படுவதில்லை. இவைகள் லேசாகக் கிள்ளி விடப்பட்டு நடப்படுகின்றன. பொதுவாக நர்ஸரிகளில் செடிகளை விற்பதற்கு முன் முனைகளை வெட்டி விடுகிறார்கள். Hybrid tea இனத்தில் புதர்களில், பழைய கட்டைத் தண்டுகளை வெட்டி விடுகிறார்கள். முன் ஆண்டு வளர்ந்த தடித்த தண்டுகளைப் பாதியளவு வெட்டி விடுகின்றனர். 5 அல்லது 6 'கண்கள்' மட்டும் ஒவ்வொரு தண்டிலும் விடப்படுகின்றன. வெட்டுதல் ஒரு வெளிப்புறம் பார்த்த 'கண்ணுக்கு' மேலே செய்யப்படவேண்டும். பெரிய காட்சி மலர்களை அடைய இன்னும் அதிகமாக வெட்டி 3 அல்லது 4 கண்கள் மட்டும் ஒரு தண்டில் விடவேண்டும்.

பிளோரி பண்டாக்கள் இலேசாக வெட்டி விடப்படுகின்றன. புது வளர்ச்சிகளைப் பூத்த கொத்துக்களுக்கு கீழே ஒரு நல்ல கண் அளவுக்கு வெட்டிவிடவேண்டும். இரண்டு ஆண்டு வயதானது பாதியளவிற்கு வெட்டப்படும். நன்கு வீரியமாக வளரும் செடியில் முதிர்ந்த

கிளைகளை எல்லாம் வெட்டி விடலாம். ஏறும் மற்றும் தொற்றி ஏறும் ரோஜாக்களை வெட்டிவிட தேவையில்லை, அழுகிய, உலர்ந்த கிளைகள், மற்றும் குறுக்கே சிக்கலான கிளைகள், இவைகள் மட்டுமே நீக்கப்படவேண்டும். ஸ்டாண்டர்ட் மற்றும் பாலியா ந்தா ரோஜாக்கள் இலேசாக வெட்டி விடப்படும். மிகச்சிறிய ரோஜாக்கள் வெட்டப் படுவதேயில்லை.

உரமிடல்: வெட்டி விட்டவுடன், செடிகளின் வேர் களை, 45.7 செ.மீ. வேர்களுக்குச் சுற்றிலும், 9—15 செ.மீ. ஆழத்திற்கு மண்ணைத்தோண்டி, திறந்துவிடவேண்டும். இதனை ஒரு தோட்ட முள்ளின் உதவியால் செய்யலாம். வேர்களை 4 அல்லது 5 நாட்கள் திறந்து போடவேண்டும். பிறகு ½ கூடை பசுஞ்சாண உரம் (8-10 கிலோ கிராம்) தோண்டி எடுக்கப்பட்ட மண்ணுடன் கலந்து வேர்களை மூடிக்கெட்டித்து ஏராளமாகத் தண்ணீர் விடவேண்டும். சில சமயங்களில் வெட்டி விட்டதும் 5.1 செ. மீ. கனத் திற்குச் சாண உரம் படுகை மீது பரப்பப்படுகிறது.

ஒரு பட்சம் கழிந்ததும் அம்மோனியம் சல்பேட்டும் பொட்டாசியம் சல்பேட்டும் ஒவ்வொன்றும் சுமார் 58 கிராம் ஒரு சதுர மீட்டருக்கு என்ற அளவில் அல்லது ஒரு டேபிள் ஸ்பூன் ஒரு புதருக்கு என்ற விகிதத்தில், செடியின் அடிப்பாகத்திலிருந்து சிறிது தூரத்தில் போட் டுக் கொத்திவிட வேண்டும். தண்ணீரை உடனே நிறைய ஊற்றவேண்டும். பொதுவாக உரக்கலவைகளை, முக்கிய மாக ரோஜாக்களுக்குச் சிபாரிசு செய்யப்பட்டவைகளைப் போடுதல் பல்வேறு உரங்களைப் போடுதலைவிட சிறந்தது.

இரண்டு ஆண்டுக்கு ஒருமுறை எலும்புச் சத்து சதுர மீட்டருக்கு 58 கிராம் என்ற விகிதத்தில் போடுதல் நல்லவளர்ச்சி கொடுக்கும். முதல் சுற்றுப் பூக்கள் மலர்ந்து முடிந்ததும் அம்மோனியம் சல்பேட்டும், பொட்டாசியம்

சல்பேட்டும் ஜனவரி—பிப்ரவரியில் கொடுக்கவேண்டும். பளிச்சென்று இருக்கும் வண்ணப் பூக்களை அடைய மாதம் ஒரு முறை 4-பாகம் மக்னீஷியம் சல்பேட்டு, ஒரு பாகம் இரும்பு சல்பேட்டு கலந்து சதுர மீட்டருக்கு 14 கிராம் என்ற விகிதத்தில் போடவேண்டும். இலை மூலம் உரமிடலும் செய்துகொள்ளலாம். 2 பாகம் யூரியா, 1 பாகம் டைஹைட்ரஜன் பாஸ்பேட்டு, 1 பாகம் பொட்டாசியம் நைட்ரேட்டு, 1-பாகம் பொட்டாசியம் பாஸ்பேட்டு கலந்த நீரை இலைகள் மீது பீச்சலாம். 28.35 கிராம் யூரியா மற்றும் பாஸ்ஃதின் 3 காலன் தண்ணீரில் கரைத்து அடித்தல் சுலபமான இலை ஊட்டமாகும். இலையின் மீது உணவுச் சத்துக் கரைசலைப் பீச்சுதல் ஒரு வாரத்திற்கு ஒரு முறை செய்யவேண்டும். இதனை நவம்பர் நடுவில் ஆரம்பித்துப் பூக்கள் உண்டாகும் வரை செய்யலாம். பூக்கள் பூத்துக் குலுங்கும்போது இலை பீச்சுதலைச் செய்யக்கூடாது. இது பூக்களைப் பாதிக்கும்.

நீர்விடல்: அடிக்கடி சிறிதளவு நீர் பாய்ச்சுதலைவிட நீண்ட காலத்திற்கொரு முறை ஏராளமான தண்ணீரைப் பாய்ச்சுதல் நல்லது. குளிர் காலத்தில் வாரம் ஒருமுறை நீர்விடல் போதுமானது. வெயில் காலத்தில் இன்னும் குறுகிய காலத்தில், மண்ணின் நிலைமை, சீதோஷ்ணம் இவைகளைப் பொருத்து நீர் விடலாம். நீர் தேங்குதல் ரோஜாக்களுக்கு ஊறு செய்யும்.

நிலத்தடி கிளைகள் (*Suckers*): நிலத்தடி கிளைகள், செடியின் அடிப்பாகத்தில் உண்டாகின்றன. இவைகளை அடிக்கடி அப்புறப்படுத்த வேண்டும். இவைகளை இலைகளின் அளவு, வடிவம் ஆகியவற்றைக் கொண்டு கண்டு கொள்ளலாம்.

நோய்களும் பூச்சி ஒட்டுண்ணிகளும்

நோய்கள்: சாதாரணமாக ரோஜாக்களில் காணப்படும் நோய்களாவன: செத்து விழும் நோய், கரும்புள்ளி நோய் ஆகியவை. செத்து விழும் நோயால், தண்டுகளை வெட்டி விட்டபின் வெட்டிய முனையிலிருந்து கருத்துக்கொண்டு வந்து தண்டுகள் செத்து விழும். வெட்டிய பிறகு வெட்டு முனைகளில் பூஞ்சணக் கொல்லி தைலத்தைத் தடவி இந் நோயைத் தடுக்கலாம். இந்தத் தைலத்தின் கலவை: 4 பாகம் செம்புகார்பனேட்டு, சிப்பியம் மற்றும் 5 பாகம் ஆளிவிதை எண்ணெய். சில சமயங்களில் பூக்கள் இலைக் கணுவிற்குமேல் அதிகமாக இடம் விட்டு வெட்டப்பட்டால் செத்து விழும் நோய் உண்டாகிறது. எனவே கணுவிற்குச் சற்று மேலே பூக்களை வெட்டுதல் சிறந்த முறை. போர்டோ கலவை, கேப்டான், பிளை டாக்ஸ் கலவைகளை அடித்தல் கரும்புள்ளி நோயைக் கட்டுப்படுத்தும் முறையாகும். பொடியான மில்டியூ (Powdery Mildew) மலைகளில் காணப்படுகிறது, இதனைக் கந்தகம் மற்றும் கராத்தேன் (Karathane) அடித்துத் தடுக்கலாம்.

பூச்சி ஒட்டுண்ணிகள்: இவைகளில் முக்கியமானவை: ஏபிடுகள், சேஃபர்பீட்டில்கள், சிவப்புஸ்கேல், தோண்டும் வாஸ்ப், திரிப்ஸ், மைட்ஸ் மற்றும் கரையான்கள் குளிர் காலத்தில் தோன்றும் ஏபிடுகளும், திரிப்ஸ்களும் 0.2% Pyrodust அல்லது Basudin 28.35 கிராம் 3 காலன் தண்ணீரில் கரைத்து அடித்துக் கட்டுப்படுத்தப்படலாம். ஜூலை—ஆகஸ்டில் 0.2% டி. டி. டி. (D. D. T.) தூவி வைத்தால் சேஃபர் பீட்டில்கள் அண்டாது. ஆகஸ்டு முதல் அக்டோபர் வரை மற்றும் ஏப்ரலில் 0.1% Parathion அடித்தல் சிவப்பு ஸ்கேல் பூச்சிகளைத் தடுக்கும். பாதிக்கப் பட்ட இடங்களை மெதிலேடட் சாராயத்தால் நனைக்கப் பட்ட பஞ்சினால் தேய்த்தலும் பயன் கொடுக்கும். ஒரு

சில செடிகளே பாதிக்கப்பட்டால் இம்முறை சிறந்தது. 5 சதம் BHC மற்றும் DDT தூள்களைச் சம பங்கு அல்லது 5% ஆல்டிரின் தூள்களை 28.35 கிராம் ஒரு சதுர மீட்டருக்கு என்ற விகிதத்தில் அல்லது ஒரு கிராம் ஒரு குழிக்கு என்ற அளவில், படுகைகள் தயாரிக்கும்போது போட்டால் சேஃபர் பூச்சிகள், கரையான்களைத் தடுக்கலாம்.

ரகங்கள்

தோட்டங்களில் வளர்க்கப்படும் எண்ணற்ற ரகங்கள் உள்ளன. எனினும் இங்கு நன்ருக வளரும் சில ரகங்களை ஒவ்வொரு இனத்திற்குக் கீழேயும் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

Hybrid Teas

I அடர்ந்த சிவப்பு மற்றும் சிவப்பு—Charles Mallerin, Avon, Papa Meilland, Oklahama, Mister Lincoln, christian Dior, Black Velvet, Grimson Glory, Happiness, Fragrant Cloud.

II ஆரஞ்சு—Hawii, Super, Star, Predient Herbert Hoover.

III மஞ்சள்—Summer Sunshine, Kings Ransom, Spek's Yellow, Golden Splendour, Western Sun, Golden Giant, Mc Gredy's Sunset, Kiss of Five, Grandmere Jenny.

IV பிங்க்-Picture, Eiffel Tower, Michele Meilland, Confidance, Lady Luck, First Love, Montezuma (Oral pink), South Seas, Show Girl.

V வெள்ளை—Virgo, Mt. Shasta, Tushar, John F. Kennedy, White Christmas, Message Matterhorn.

VI இரட்டை வண்ணங்கள்—Suspense (சிவப்பும் மஞ்சளும்), Teenager (பிங்க்கும் வெள்ளையும்), Perfecta (பிங்க்கும் வெள்ளையும்), Rina Herholdt (பிங்க்கும் வெள்ளையும்), Bajazzo (சிவப்பும் வெள்ளியும்), Inge Horstmann

(அடர்ந்த பிங்க்கும் கிரீமும்), Caprice (பிளம் சிவப்பு, ஐவரியுடன்), Dr. Valois (வெர்மிலியன் மற்றும் மஞ்சள்), Piccadilly (ஸ்கார்லெட் மற்றும் தங்கம்), Rose Ganjard (பிங்க்கும் வெள்ளையும்), Granada (அடர்ந்த பிங்க்கும் மஞ்சளும்).

VII லவண்டர் அல்லது மாவ்—Blue Moon, Cologue Carnival, Intermezzo, Sterling Silver, Prelude, Africa Star, Orchid Master piece.

VIII நாவல் வண்ணங்கள்—Careless Love (பிங்க் வெள்ளைக் கோடுகளுடன்), Anvil Sparks (பவழச் சிவப்பு, மஞ்சள் கோடுகளுடன்).

IX நறுமண ரோஜாக்கள்—Avon (மங்காத சிவப்பு), Papa Melland வெல்வெட் அடர்ந்த சிவப்பு), Crimson Glory (அடர்ந்த வெல்வெட் கிரிம்ஸன்), Charles Mallerin (அடர்ந்த வெல்வெட் கருப்பு கிரிம்ஸன்), Mirandy (அடர்ந்த சிவப்பு), Oklahome (எபெனி சிவப்பு), Dresden (பச்சைநிற வெள்ளை), Eiffel Tower (ரோஸ் மாடர்), Fragrant Cloud (அடர்ந்த பவழச் சிவப்பு), Chrysler Imperial (கிரிம்ஸன் சிவப்பு), General Mc Arthur (ரோஸ் சிவப்பு), Ena Harkness (கிரிம்ஸன் ஸ்கார்லெட்), Etiole de Hollaude (பளிச்சிடும் சிவப்பு), The Doctor (சாட்டின் பிங்க்), Haley (கிரிம்ஸன்), Wendy Cussons (ரோஸ் சிவப்பு).

X நீண்ட கூர்மையான மொட்டுகள்—Arles (ஆரஞ்சு—சால்மன், சிவப்பு கலந்தது), Christian Dior (ஸ்கார்லெட் வெல்வெட்), Chrysler Imperial (கிரிம்ஸன் சிவப்பு), Confidence (மங்கிய சாட்டின் பிங்க்), Michele Meilland (சால்மன் பிங்க்), Eiffel Tower (ரோஸ் மாடர்), Henry Ford (வெள்ளை பிங்க்) First

Love (மங்கிய டான்), Lady Luck (செழுமையான பிங்க்), Grandmere Jenny (ஏப்ரிகாட் மஞ்சள் Papa Meilland (வெல்வெட் அடர் சிவப்பு), Helen Tranbel (இலேசான பளிச்சிடும் பிங்க்), Rose Ganjard (செர்ரி சிவப்பு), Super Star (தூய ஆரஞ்சு), Virgo (வெள்ளை), South Seas (அடர்ந்த ஷெல் பிங்க்), Granada (அடர்ந்த சிவப்பு, மையத்தில் மஞ்சள்), Montezuma (அடர்ந்த பவழம்), Picture (தெளிந்த ரோஸ் பிங்க்).

புளோரிபண்டா (*Floribunda*)—Celebration (இலேசான சால்மன் சிவப்பு), Circus Paroale (மஞ்சள்) Charleston (மஞ்சள், கிரிம்ஸன்), Carrousel (அடர்ந்த வெல்வெட் சிவப்பு), Elizabeth of Glamis (அடர்ந்த சால்மன்), Flomenco (சால்மன் கலர்), Fashion (அடர்ந்த பீச் கலர்), Independence (ஆரஞ்சு ஏப்ரிகாட்), Orangeado (பிரகாசமான ஆரஞ்சு), Orange Sensation (ஆரஞ்சு பிளேம்), Rumba (செர்ரி மஞ்சள்), Saratoga (வெள்ளை), Zanber bhrling (வெர்மிலியன்), Daily Sketch (இரு வண்ணம், பிங்க் மற்றும் வெள்ளி), Dearest (ரோஸ் சால்மன்), Ice berg (தூய வெள்ளை), Zambra (தூய ஆரஞ்சு), Spartan (ஆரஞ்சு சிவப்பு), Zorina (கிரராடின் சிவப்பு).

H. T. type Floribundus—(H. T. வகை புளோரிபண்டஸ்)—Malibu (ஆரஞ்சு சிவப்பு), Pink Perfait (இலேசான பிங்க்), Queen Elizabeth (சார்மின் ரோஸ்), Sea Pearl (முத்து பிங்க்), Tiki (இலேசான ஷெல்–பிங்க்).

பாலியாந்தா—Chattilon Rose (அடர்ந்த பிங்க்), Ideal (அடர்ந்த ஸ்கார்லெட்–சிவப்பு), Madam Gladstone (பஃப் பிங்க்), Paul Crampel (அடர்ந்த ஆரஞ்சு–ஸ்கார்லெட்), Rudolph Kluis (பர்பிள் சிவப்பு), Sheelagh Baird ஷெல் பிங்க்), Vater Tag (வெர்மிலியன்).

மினியேச்சர்—Cri - Cri (சால்மன், பவழ இழைவோடு), Josephine Wheatcroft (மஞ்சள்), Baby Masquerade (லெமன் குரோம்), Coralin (சிவப்பு–ஆரஞ்சு), Dian (இலேசான சிவப்பு), The Fairy (பிங்க்), Sweet Fairy (பிங்க்), Little Flirt (பிரகாசமான சிவப்பு), Little Buckaroo (பிரகாசமான வெல்வெட் சிவப்பு), Frost Fire (சிவப்பு), Cindrella (வெள்ளை), Bit O' Sunshine பட்டர்கப் மஞ்சள்).

ஏறும் மற்றும் தொற்றும் வகை—Clg. Show Girl (பிங்க்), Clg. Virgo (வெள்ளை), Clg. Peace (பிங்க்), Clg. Spartan (ஆரஞ்சு–சிவப்பு), Clg. Michele Meilland (இலேசான பிங்க்), Clg. Crimson Glory (அடர்ந்த சிவப்பு), Prosperity (வெள்ளை), Marechal Niel (இலேசான மஞ்சள் அல்லது லெமன்), Golden Showers (மஞ்சள்), Delhi White Pearl (வெள்ளை), Casino (மஞ்சள்), Lamarque (தூய வெள்ளை), Don Juan (அடர்ந்த சிவப்பு), Mardan Pink (பிங்க்), Mardan White (வெள்ளை), Donse du Fen (அடர்ந்த சிவப்பு), Mrs Pierre S. Dupont (மஞ்சள்), Paul's Scarlet (ஸ்கார்லெட்), Delhi Pink (முத்து பிங்க்).

புதர் ரோஸ்கள்—Cocktail (சிவப்பு, மஞ்சள் மையம்), Joseph's Coat (சிவப்பும் மஞ்சளும்).

(g) Water Plants

தி இந்தியன் லோட்டஸ் (தாமரை)
(Indian Lotus)

நிலம்போ நியூஸிபெரா *Nelumbo nucifera*

இதர சாதாரணப் பெயர் : கமல் (Kamal)

குடும்பம் : நிம்ஃபியேஸீ (Nymphaeaceae)

தோற்றம் : ஆசியா, இந்தியா உள்பட.

தாமரை (*Nelumbo nucifera*) இந்தியாவின் ஆதிவாசி. இது புனித மலராக சம்ஸ்கிருத நூல்களிலும், வேதங்களிலும் கூறப்பட்டுள்ளது. காளிதாசன் தாமரையை 'சாகுந்தலா' எனப் பெயர் பெற்ற நாடகத்தில் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

இச்செடி பெரிய நீர் நிலைகளில் வளர்க்க ஏற்றது. இலை பெரியது, வட்ட வடிவமானது. இதனுடைய மையத்தில் காம்பு இணைந்துள்ளது. பூக்கள் பெரியவை, ஒற்றை யல்லது இரட்டை, மிக வாசனையுள்ளவை, வெள்ளை, பிங்க், ரோஸ், அமரந்த் சிவப்பு நிறமானவை எனப் பலவகையுண்டு. தாமரையின் விதைக் கொண்டை செடிகளுக்குத் தண்ணீர் ஊற்றும் வாளியின் 'ரோஸ்' எனப்படும் பகுதியைப் போன்றது. இதன் விதைகளைக் காய்கறியாக நமது நாட்டில் உண்கின்றனர்.

வாட்டர் லில்லி (அல்லி) Water Lily

நிம்ஃபியா *Nymphaea* sp.

இதர சாதாரணப் பெயர் : குமுதினி அல்லி (Kumudni)
குடும்பம் : நிம்ஃபியேஸீ (Nymphaeaceae)
தோற்றம் : இந்தியா, ஐரோப்பா, ஆஃபிரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா, அமெரிக்காவின் உஷ்ணப் பிரதேசம்.

தோட்டக் கலையில் முக்கியமான நான்கு *Nymphaea* இனங்கள், *N. lotus*, *N. pubescens*, *N. rubra*, *N. stellata*, இந்தியாவின் சுதேசிகள் N. lotus எனப்படும் இனம், பிரபலமாக Egyptian அல்லது இந்திய Lotsu, 'பழைய உலகத்தின்' உஷ்ணப் பிரதேசத்தில் இயற்கையாக வளருகிறது. பூக்கள் பெரியவை, இரட்டையானவை, நிறம் வெள்ளை, பிங்க் அல்லது இதழ்களின் அடியில் சிவப்பாக இருக்கும். சில ரகங்களில் பூக்கள் தூய வெள்ளையாக உள்ளன. பூக்கள் தாமரையைப்போல வாசனையில்லாதவை.

N. Pubescens இந்தியா, ஜாவா, மற்றும் பிலிப்பைன்ஸ் நாடுகளின் ஆதிவாசி, இது சிறிய வெள்ளைப் பூக்கள் உடையன. இதன் கிழங்குகள் மற்றும் விதைகள் நம் நாட்டில் புசிக்கப்படுகின்றன. *N. rubra* வின் பூக்கள் பெரியவை, இரட்டையானவை. அடர்ந்த சிவப்பு நிறமானவை. இது வங்காளத்தின் ஆதிவாசி. மிக அழகிய இனமாகக் கருதப்படுகிறது. கோடை மாதங்களில் இரவில் பூக்கின்றன. இவ்வினம் இதர இனங்களுடன் கூட்டு சேர்த்துக் கவர்ச்சிகரமான கூட்டினங்கள் உண்டாக்கப் பட்டுள்ளன. *N. stellata* என்ற இனத்தில் பூக்கள் நடுத் தரம் முதல் பெரிய அளவு வரை உள்ளது. மங்கிய நீல நிறம் கொண்டது. வெள்ளைப் பூக்கள் கொண்ட ரகங்கள் மற்றும் சிவப்பு — பர்பிள் பூக்களைக் கொண்ட ரகங்கள்

இவைகளும் கிடைக்கின்றன. தென் கிழக்கு ஆசியாவின் ஆதிவாசி.

ஒரு சில முக்கிய இனங்கள், உதாரணமாக *N. coerulea* (மங்கிய நீலம்), மற்றும் *N. capensis* (அடர்ந்த நீலம்), ஆப்ரிக்காவின் ஆதிவாசி, மற்றும் *N. alba* (வெள்ளை), ஐரோப்பாவின் ஆதிவாசி, இவைகளும் நீர் நிலைகளில் சாதாரணமாக வளர்க்கப்படுகின்றன. *N. coerulea* மற்றும் *N. capensis* இனங்கள் வாசனையுடையவை. பல இனங்கள், ரகங்கள் இவற்றைக் கூட்டு சேர்த்து உண்டாக்கப்பட்ட கலப்பினங்களும் தோட்டங்களில் பிரபலமாக உள்ளன. அவைகளின் எண்ணற்ற ரகங்களும், கலப்பினங்களும், பல்வேறு வண்ணங்களும் (வெள்ளை, மஞ்சள், சிவப்பு, பிங்க், நீலம், காப்பர் (செம்பு முதலியன), அழகிய இலைகளும், கொண்டிருப்பதால் நீர் அல்லிகள் தோட்டத்தின் ஆபரணங்கள் எனப் போற்றப்படுகின்றன.

நீர்த்தாவரங்களை வளர்த்தல்

நடுதல்: *Nelumbo nucifera* (தாமரை) மற்றும் *Nymphaea* (அல்லி) இரண்டும் கிழங்குகள், நிலத்தடி தண்டுகள் வெட்டிப் பரப்பப் படுகின்றவை. நீர் நிறைந்துள்ள குளத்தில் சாதாரணமாக நடும் முறையாவது: கூடை, தொட்டி அல்லது வேறு ஏதாவது கொள்கலனில் மண், கம்போஸ்ட், அல்லது நன்கு மக்கிய பசுஞ்சாண உரம் நிரப்பி அவற்றில் கிழங்கை நட்டுச் செடியின் முடி சற்றே நீர்பரப்பின் மீது இருக்கும்படி தண்ணீரில் வைக்க வேண்டும். கூடையை நீர் நிலையில் செங்கற்களைப் போட்டு அதன் மீதும் வைக்கலாம், புதுத் துளிர்கள் தோன்றிய பின் ஆழமான இடத்திற்குக் கொண்டு செல்லலாம். புதிய அல்லது நீரில்லாத குளத்தில் நேரே மண்ணில் நடலாம். மண்ணும் கம்போஸ்ட் அல்லது

நன்கு மக்கிய பசுஞ்சாண உரம் கலந்து குளத்தின் அடியில் 15—24 செ.மீ. ஆழத்தில் போடவேண்டும். நட்ட பிறகு சிறிதளவு நீரைக் குளத்தில் திறந்து விட்டு செடியின் மேல்பாகம் நீரின் மீது இருக்கும்படி செய்ய வேண்டும். 7 முதல் 10 நாட்கள் சென்ற பின் இன்னும் அதிக நீரைச் சேர்த்துக் கொண்டே வந்து, குளத்தை நிரப்பலாம்.

குட்டைகள் : கான்கிரீட்டு குட்டைகள் சாதாரணமாக நீர்ச் செடிகளை வளர்க்கப் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. குட்டையின் அளவும், வடிவமும் தோட்டத்தின் அமைப்பைப் பொருத்தது. அவரவர்க்குப் பிடித்தமான முறையிலும் இதனைச் செய்து கொள்ளலாம். வடிவம் சம்பிரதாயப்படியோ அல்லது இஷ்டப்படியோ இருக்க லாம். நம் விருப்பப்படியமைந்த வடிவில் ஓரங்களை இயற்கைப்படுத்த சில செடிகளை ஓரங்களில் வளர்த்து விளிம்பை மூடலாம். கான்கிரீட் குட்டை நீர் ஊருத தாக இருக்க வேண்டும். குட்டையின் வடிவம் வட்டம், நீண்ட வட்டம், சதுரம், நீண்ட சதுரம், அல்லது மூத்திர கோசங்கள் வடிவில் இருக்கலாம்.

நீர்த்தோட்டம் மிகவும் பயனுடையது. உங்கள் தோட்டத்தில் அதற்கு இடமிருக்குமானுல், நிரந்தர சிமண்டு குட்டைகள், மிகவும் செலவு ஆகக்கூடியவை; கட்டுவதற்குச் சிரமமானவை; இவைகள் எப்போதும் அவசியமில்லை. சிறிய தோட்டத்திலும் முன்பே தயாரிக்கப்பட்ட குட்டையை இணைத்துக் கொள்ளலாம். பெரிய மரத்தாலான பழம் பீப்பாய்களை இரண்டாக வெட்டியவை, விலக்கப்பட்ட குளிக்கும் தொட்டிகள், துத்தநாகம் பூசப்பட்ட நீர்த் தொட்டிகள் இவைகள் இதற்கு மிக நேர்த்தியானவை. சோப்பு அல்லது எண்ணெய் வைக்கப் பட்டிருந்த தொட்டிகள் சுத்தம் செய்ய கடினமானவை. எனவே அவற்றை விலக்க வேண்டும்.

இத் தொட்டிகளை ஒன்ருக அல்லது இரண்டு மூன்று கூட்டங்களாகவும் புதைக்க வேண்டும். தொட்டியின் விளிம்பு நிலத்திற்கு மேல் 2.5—5 செ.மீ. உயரத்தில் இருக்க வேண்டும். விளிம்பைச் சிறிய கற்கள், கூழாங் கற்கள், அல்லது தாழ்ந்து வளரும் செடிகளால் மூட வேண்டும். இப்படிச் செய்வதால் விளிம்பை மூடி மறைத்து இயற்கையான காட்சியை உண்டாக்கலாம்.

U. S. A. மற்றும் இதர, நாடுகளில் முன்பே தயாரிக் கப்பட்ட பிளாஸ்டிக், பாலிதீன், கண்ணுடி நார் மற்றும் அலுமினியம் தொட்டிகள் பல வடிவிலும். அளவிலும் கிடைக்கின்றன. தரை மட்டத்திற்குக் கீழே கூர்மையான கற்கள் இல்லையெனில் நீங்களும் பாலிதீன் குட்டைகளை உண்டாக்கலாம். நீங்கள் விரும்பும் எந்த வடிவிலும் பள்ளம் வெட்டி மணலைச் சிறிது போட்டுச் சமப்படுத்தி பாலிதீன் பரப்பலாம். கனமான ‘500 கேஜ்’ கருப்பு பாலிதீனை இரட்டையாகப் போட்டால் வெகு நாட் களுக்குவரும். இதில் 15.2 செ.மீ. பாலிதீன் விளிம்புகளின் மேல் மண்ணைப் போட்டுக் கற்களாலும், சிறு குட்டை யான செடிகளாலும் மூடி மறைக்க வேண்டும்.

மாடி வீடுகளில் வசிப்பவர்கள் சிறிய நீண்ட சதுர துத்தம் பூசப்பட்ட தொட்டிகள், அல்லது கண்ணுடி, கண்ணுடி கிண்ணிகள், சுமார் 24.4—30.5 செ. மீ. ஆழ மானவை; நீர்த் தோட்டத்திற்கு ஏற்றவை. இவற்றை ஜன்னல் ஓரத்தில் வைத்துவிடவேண்டும். இந்தத் தொட்டிகளில் தண்ணீரை அடிக்கடி மாற்றவேண்டிய அவசியம் இல்லை. ஆண்டுக்கு ஒன்று அல்லது இருமுறை தண்ணீரை மாற்றலாம். சில சமயங்களில் கோடையில் தண்ணீர் ஆவியாகிவிட்டால் மேலும் நீர் விடவேண்டிய அவசியம் நேரலாம்.

நீர்ச் செடிகள் : இப்படிப்பட்ட முன்பே செய்யப்பட்ட குட்டைகளில் அல்லிகளை (*Nymphaea*) வளர்க்கலாம். முக்கியமாக குட்டை ரகங்கள், அடக்கமாக வளருபவை. உதாரணமாக: Laydekeri, Pygmaea Helvola ஆழமில்லாத நீர் நிலை வேண்டுபவை, (சுமார் 15.2—30.5 செ. மீ. அல்லது 45.8 செ. மீ. ஆழம் மட்டும்), இவைகள் ஏற்றவை. *Victoria regia* போன்ற பெரிய இலைகளையுடைய ஆழமான நீர் நிலைகள் வேண்டும். செடிகளை இத் தொட்டிகளில் வளர்க்க இயலாது.

ஒன்று அல்லது இரண்டு அல்லிச் செடிகள் மட்டுமே ஒரு தொட்டியில் நடவேண்டும். சுமார் 30.5 சதுர செ.மீ. க்கு ஒரு செடி வீதம் நடலாம். இவைகள் சாதாரணமாக நிலத்தடி தண்டுகள் மூலம் வளர்க்கப்படுகின்றன. நடுதல் வருடத்தில் எப்பகுதியிலும் செய்யலாம். இவைகளை நடுவதற்கு முதலில் நிலத்தடி தண்டுகளை மண்ணில் புதைத்து, சிறிதளவு தண்ணீர் விட்டு, செடியின் முனை வரை மூடிட நீர்விட்டுப் பிறகு செடி வளரவளர கொஞ்சம் கொஞ்சமாகத் தண்ணீரை ஏற்றிக்கொண்டே வந்து 2.5 செ. மீ. விளிம்புக்குக் கீழ்வரை ஊற்றி நிரப்பவேண்டும். முழுதும் தொட்டியை நிரப்ப ஒரு மாதம் அல்லது அதற்கு மேலுமாகலாம்.

அல்லிகள் தவிர ஓரிரு பிராணவாயு உண்டாக்கும் செடிகளைத் தண்ணீரில் போடவேண்டும். சாதாரணமாக மீன்கள் தொட்டியில் போடப்படுவதால் இச் செடிகள் அவசியம் தேவைப்படும். பிராணவாயு உண்டாக்குபவை முழுதும் நீரில் முழுகியுள்ள செடிகள். இவைகள் இயற்கைச் சமஷ்டியை ஏற்படுத்துவன. மீன் மற்றும் செடிகள் சேர்ந்து வாழ உதவுபவை. மீன்கள் வெளிவிடும் கரியமிலவாயுவை அவைகள் ஏற்றுக்கொண்டு பிராணவாயுவை வெளிவிடும். இரண்டு சாதாரண பிராண

வாயுச் செடிகள், 'வாட்டர் டேப் கிராஸ்' எனப்படும் *Vallisneria spiralis*, மற்றது *Ceratophyllum verticillatum*. இடமிருப்பின் இன்னுமொரு மிதக்கும் அலங்காரச் செடியை (*Sagittaria*, Arrow Head, Water Hyacinth எனப்படும் *Eichornia crassipes*, *Limnanthemum indicum* போன்றவை) சேர்த்துக் கொள்ளலாம்.

குட்டையின் ஓரங்களில் ஒரு பக்கமாக உயரமான கோரைகள், *Typha angustifolia* அல்லது *Cyperus alternifolius* (Umbrella Palm) இவற்றை வளர்த்தால் இயற்கைப் பின்னணியை உண்டாக்கலாம். ஜெஃபைராந்தஸ், டேலில்லி (*Hemerocallis*) அல்லது அலங்கார புற்கள் இவைகளை விளிம்புகளில் பயிரிட்டால் இயற்கையான கவர்ச்சி ஏற்படுத்தலாம். குட்டையில் செடிகளை மிக நெருக்கமாக்காமல் முன் எச்சரிக்கை எடுத்துக் கொள்ளவேண்டும்.

மீன்கள்: சில மீன்கள், முக்கியமாக தங்கமீன் (Gold Fish) தொட்டிகளில் போடப்படும்; 2.5 செ. மீ. நீளமான மீன் (வால் நீங்கலாக) 1 காலன் தண்ணீருக்கு அல்லது 15.2 சதுர சென்டி மீட்டர் நீர் பரப்புக்குப் போதுமானது. மீன்கள் கொசு முட்டைகளையும், புழுக்களையும் தின்று தொட்டியில் கொசு வளர்ச்சியைத் தடுக்கும். சில தோட்டிகள், நத்தை போன்றவைகளும் தொட்டிகளுக்குச் சிபாரிசு செய்யப்படுகின்றன. ஆனால் இவைகள் சிறிய தொட்டிக்கு ஏற்றவை அல்ல.

வெளியீடு

இந்த டிரஸ்ட், பல இந்திய மொழிகளில் சுமார் 300 நூல்களை வெளியிட்டுள்ளது. தற்சமயம் கீழ்கண்ட நூல் வரிசைகளை வெளியிடுவதாக திட்டமிட்டுள்ளது.

1. **இந்தியா — நாடும் மக்களும்:** இந்த வரிசை நம் நாட்டின் புவியியல், விவசாயம், மொழிகள், இலக்கியம், நாகரீகம் போன்ற பல துறைகளைப் பற்றி சாதாரணமாக படித்த மனிதர்களும், வல்லுநர் அல்லாதவர்களும் எளிதில் அறிந்து கொள்ளுமாறு எழுதப்பட்டுள்ளது. சுருக்கமாகக் கூறினால் இவ்வரிசையில் வரும் புத்தகங்கள் யாவும் இந்தியாவைப் பற்றி எளிதில் புரிந்து கொள்ளும் மொழியில் விளங்க வைக்கும் கலைக்களஞ்சிய நூல் நிலையமாகும்.

2. **நாட்டு வரலாற்று இலக்கியம்:** மதம், வேதாந்தம், வரலாறு, இலக்கியம், கலை, இசை, விஞ்ஞானம் போன்ற பல்வேறு துறைகளில் அவ்வப்போது இந்தியாவில் தோன்றிய சிறந்த பெருமக்களைப் பற்றிக் கூற சுமார் 100 நூல்களை வெளியிடுவது இவ்வரலாற்று வரிசையின் குறிக்கோளாகும்.

3. **யாவரும் விரும்பும் விஞ்ஞானம்:** பாமர மக்களுக்கு அன்றாட வாழ்க்கையில் விஞ்ஞானத்தின் முக்கியத்துவத்தை பற்றியும் அதன் வளர்ச்சி முன்னேற்றம் பற்றியும் கூறுவது இவ்வரிசையின் நோக்கமாகும்.

4. **உலகின் முதன்மையான நூல்கள்:** பல்வேறு துறைகளில் உலகிற்கோர் நல் எண்ணத்தைக் கூறுவதில் தலையாய பங்கு பெற்ற நூல்களை பல இந்திய மொழிகளில் மொழி பெயர்த்து சாதாரணமாக வாசிப்பவர்களுக்கு அளிப்பதே இவ்வரிசையின் திட்டமாகும்.

5. **இன்றைய உலகம்:** உலகில் உள்ள பல நாடுகளின் வரலாற்றையும், அந்நாட்டின் தனி சிறப்புகளையும் பற்றி எடுத்

துக் கூறுவது இவ்வரிசையின் நோக்கமாகும். இவ் வரிசையில அடங்கும் நூல்கள் யாவும் பாமரர்க்குப் பயன்படும் வகையில் மிக எளிய நடையில் எழுதப்படும்.

இவ்வரிசைகளில் வரும் எல்லா நூல்களும் பல்வேறு துறைகளில் உள்ள வல்லுநர்களால் எழுதப்படுகின்றன. அவைகளின் தரம் குறையாவண்ணம் கவனம் எடுத்துக் கொள்ளப் பட்டுள்ளது. அத்துடன் அவைகள் கூடுமானவரை நியாய விலைக்கு கிடைக்கும்படியாக பார்த்துக் கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

தற்சமயம் அச்சில் இல்லாத முக்கிய நூல்களையும், புதிய குறிப்பிடத்தக்க கையெழுத்து பிரதிகளையும் சில தனிப்பட அமைந்த தலைப்புகளையும் வெளியிடுவது இக்குழுவின் நோக்கமாகும்.

இந்தியாவும் நாடும் மக்களும்

வெளி வரவிருக்கும் நூல்கள்

விவசாயம்

1.	உணவுப் பயிர்கள்	டாக்டர M. S. சுவாமிநாதன் இயக்குநர், இந்திய விவசாய ஆரய்ச்சிக் கழகம், புது டில்லி.
2.	பழங்கள்	பேராசிரியர் ரஞ்சித் சிங் இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சிக் கழகத்தின் தோட்டக் கலைப் பிரிவு, புது டில்லி,
3.	தாவர நோய்கள்	டாக்டர் R. S. மாதுர் தாவர நோயியல் நிபுணர், உத்தரப் பிரதேச அரசாங்கம்

தொல்பொருட் கலை

4.	இந்திய தொல் பொருட் கலையின் கதை	ஸ்ரீ O. P. தாண்டன், காசி ஹிந்து பல்கலைக் கழகம்

தாவரம்

5.	இந்திய சாதாரண மலைப் பூண்டுகள்	டாக்டர் S. C. வெர்மா, தாவரயியல் பிரிவு, பஞ்சாப் பல்கலைக் கழகம்
6.	இந்திய குட்டைச் செடிகளும் கொடிகளும்	பேராசிரியர் M. B. ராய்சதா முதல்வர், D. A. V. பட்ட பிற்கால கல்லூரி, டேராடூன்

கலாச்சாரம்

7.	தென்னிந்தியக் கோயில்கள்	ஸ்ரீ K. R. ஸ்ரீனிவாசன் கண்காணிப்பாளர், இந்திய தொல்பொருளியல் நிலப் பரப்புத் துறையின் தென் பகுதி, சென்னை.

8.	வட இந்தியக் கோயில்கள்	ஸ்ரீ கிருஷ்ணதேவா, கண்காணிப்பாளர், இந்திய தொல் பொருளியல் நிலப் பரப்புத்துறையின் வட மேற்குப் பகுதி, டேராடூன்.
9.	இசை	தாக்கூர் ஜெயதேவ சிங் அகில இந்திய ரேடியோவின் முன்னாள் தலைமை இசைத் தயாரிப்பாளர்.
10.	இந்திய வண்ண ஓவியங்கள்	டாக்டர் C. சிவராமமூர்த்தி இயக்குநர், தேசிய அரும்பொருள், களஞ்சியம், புது டில்லி.
11.	இந்திய நாணயங்கள்	டாக்டர் பரமேஸ்வரி லால் குப்தா பாட்னா அரும்பொருட் காட்சிசாலை.
12.	அஸ்ஸாம்	ஸ்ரீ S. பார்கதகி தலைவர், அலுவர் தேர்வுக் கழகம் அஸ்ஸாம்.
13.	பஞ்சாப்	சர்தார் குஷ்வந்த் சிங், டில்லி.
14.	ராஜஸ்தான்	டாக்டர் தரம்பால், கல்வி அமைச்சகம், புது டில்லி.
15.	ஆந்திரப் பிரதேசம்	ஸ்ரீ நரள வெங்கடேசவர் ராவ் M. P.
16.	இந்திய தத்துவ ஞானச் சிந்தனைகள்	டாக்டர் B. L. ஆத்ரேயா காசி ஹிந்து பல்கலைக் கழகம.
17.	இந்திய மொழிகளின் வரி வடிவின் கதை	பேராசிரியர் A. K. நாராயண் தலைவர், இந்தியப் பூர்விக வரலாறு, கலாசாரம், தொல் பொருளியல், காலேஜ் ஆஃப் இன்டோலஜி, காசி இந்து பல்கலைக் கழகம்.

புவி இயல்

18.	இந்தியாவின் தேசப் படங்கள்	டாக்டர் S. P. சாட்டர்ஜி, இயக்குநர், தேசிய தேசப்பட நிறுவனம்.
19.	இமயமலையின் புவி இயல்	டாக்டர் R. L. சிங், புவி இயல் துறைப் பேராசிரியரும் தலைவரும், காசி இந்துப் பல்கலைக் கழகம்.

20.	ஆந்திரப் பிரதேசத்தின் புவி இயல்	டாக்டர் ஷா மன்சூர் ஆலம், இயக்குநர், ஹைதராபாத் மெட்ரோபாலிடன் ரிசர்ச் ப்ராஜெக்ட், உஸ்மானியா பல்கலைக் கழகம்.
21.	பீஹாரின் புவி இயல்	டாக்டர் பி. தயாள், புவி இயல் துறை, பாட்னு பல்கலைக் கழகம்.
22.	டில்லியின் புவி இயல்	டாக்டர் M. P. தக்கோர், முதல்வர், பகத்சிங் அரசினர் கல்லூரி, புது டில்லி.
23.	குஜராத்தின் புவி இயல்	டாக்டர் K. R. தீக்ஷித், புவி இயல் துறை, புனு பல்கலைக் கழகம்.
24.	மத்திய பிரதேசத்தின் புவி இயல்	டாக்டர் K. N. வர்மா புவி இயல் துறைப் பேராசிரியர்—தலைவர், அரசினர் T. R. S. கல்லூரி, ரேவா—(ம.பி.)
25.	மஹாராஷ்டிரத்தின் புவி இயல்	டாக்டர் C. D. தேஷ்பாண்டே கல்வித் துறை இயக்குநர், மஹாராஷ்டிர அரசு, புனு.
26.	மைசூரின் புவி இயல்	டாக்டர் L. S. பட் பேராசிரியர், இந்திய புள்ளி இயல் கழகம், புது டில்லி.
27.	ஒரிஸ்ஸாவின் புவி இயல்	டாக்டர் B. N. சின்ஹா. தலைவர், புவி இயல் துறை கர்நாடகப் பல்கலைக் கழகம், தார்வார்.
28.	பஞ்சாப்பின் புவி இயல்	டாக்டர் O. P. பாரத்வாஜ் முதல்வர், அரசினர் கல்லூரி, லூதியானு.
29.	ஹரியானுவின் புவி இயல்	டாக்டர் O.P. பாரத்வாஜ், முதல்வர், அரசினர் கல்லூரி, லூதியானு.
30.	உத்தரப் பிரதேசத்தின் புவி இயல்	டாக்டர் A. R. திவாரி புவி இயல் துறைத் தலைவர், செயின்ட் ஜான் கல்லூரி, ஆக்ரா.
31.	அஸ்ஸாமின் புவி இயல்	டாக்டர் H. P. தாஸ் பேராசிரியர்—தலைவர், புவி இயல் துறை, கௌகத்தி பல்கலைக்கழகம்

32.	இந்தியாவின் ஒரு பொது நிலப் பரப்பு	டாக்டர் ஜார்ஜ் குரியுன், முன்னுள் போரசிரியர், புவி இயல் துறை, சென்னை பல்கலைக் கழகம்.
33.	ஜம்மு—காஷ்மீரின் புவி இயல்	டாக்டர் A. N. ரெய்னு புவியியல் துறைத் தலைவர், G. C. M. கல்லூரி, ஜம்மு.
34.	இந்தியாவின் மருத்துவ புவி இயல்	டாக்டர் R P. மிஸ்ரா தலைவர், பட்ட பிற்கால பயிற்சி-ஆராய்ச்சி, புவி இயல் துறை, மைசூர் பல்கலைக் கழகம்.

வான இயல்

35.	பருவக் காற்றுகள்	டாக்டர் P. K. தாஸ் இயக்குநர், வான இயல் துறை

சமூக இயலும் சமூக விஞ்ஞானங்களும்

36.	இந்திய அரசாங்கமும் நிர்வாகமும்	பேராசிரியர் V. K. N. மேனன் இந்திய பொது நிர்வாகக் கழகத்தின் முன்னுள் இயக்குநர், டில்லி.
37.	இந்திய மொழிகளின் கதை	டாக்டர் S. M காத்ரே (பொதுக் கல்வி) இயக்குநர், டெக்கான் கல்லூரி, பட்ட பிற்கால ஆராய்ச்சிக் கழகம், புனு.
38.	இந்திய மக்கள்	டாக்டர் S. C. சின்ஹா துணை இயக்குநர், இந்திய மானிட இயல் துறை சர்வே, கல்கத்தா.
39.	இந்தியாவில் சட்டம்	டாக்டர் G. S. சர்மா இயக்குநர், இந்தியச சட்டக் கழகம், புது டில்லி.
40.	இந்திய ரயில்வேக்கள்	ஸ்ரீ M. A. ராவ், ரயில்வே குழுவின் முன்னுள் உறுப்பினர்.
41.	இந்தியாவில் குடிசைத் தொழில்களும் சிறு தொழிற்சாலைகளும்	டாக்டர் A. B. மிஸ்ரா பொருளாதார விரிவுரையாளர், விக்ரம் பல்கலைக் கழகம்.
42.	அஸ்ஸாம் மலைவாழ் பூர்விகக் குடிகள்	ஸ்ரீ. S. பார்கதகி, தலைவர், அலுவலர் தேர்வுக் கழகம், அஸ்ஸாம்.

43.	புராதன இந்தியாவில் குடியரசுகள்	டாக்டர் லல்லாஞ்சி கோபால் காசி ஹிந்து பல்கலைக் கழகம்.
44.	புராதன இந்தியாவில் வாணிபமும் வாணிப மார்க்கங்களும்	டாக்டர் B. R. ஸ்ரீவஸ்தவா காசி ஹிந்து பல்கலைக் கழகம்.
45.	புராதன இந்தியாவின் பொருளாதார வாழ்வும் நிலையங்களும்	டாக்டர் லல்லாஞ்சி கோபால் காசி இந்து பல்கலைக் கழகம்.

விலங்கியல்

46.	பூச்சிகள்	டாக்டர் A. P. கபூர் இயக்குநர், இந்திய விலங்கியல் துறை சர்வே, கல்கத்தா. ஸ்ரீ K. C. பிரதான், விலங்கியல் மேற்பார்வையாளர், இந்திய விலங்கியல் துறை சர்வே, கல்கத்தா.
47.	இந்தியாவின் பாலூட்டிகள்	டாக்டர் B. பிஸ்வாஸ், விலங்கியல் மேற்பார்வையாளர், இந்திய விலங்கியல் துறை சர்வே, கல்கத்தா. ஸ்ரீ H. காசுரியா, விலங்கியல் மேற்பார்வையாளர், இந்திய விலங்கியல் துறை சர்வே, கல்கத்தா.
48.	மீன்கள்	டாக்டர் (செல்வி) M. சாண்டி முதல்வர், மிராண்டா ஹவுஸ், டெல்லி பல்கலைக் கழகம்

'இந்தியா - நாடும் மக்களும்' என்ற வரிசை

வெளியான நூல்கள்

		மலிவுப் பதிப்பு ரூ. பை.	நூல் நிலையப் பதிப்பு ரூ. பை.
பூக்கும் மரங்கள் —டாக்டர் எம். எஸ். ராந்தாவா (இந்தி, மராத்தி, வங்காளியிலும் கிடைக்கும்)	...	6 50	9 50
அஸ்ஸாமியர்கள் இலக்கியம் —பேராசிரியர் ஹேம் பாருவா (இந்தியிலும் கிடைக்கும்)	...	5 00	7 50
பொது மரங்கள்—டாக்டர் எச். சாந்தப்பா (இந்தி, வங்காளி, குஜராத்தி, தமிழ், மராத்தியிலும் கிடைக்கும்)	...	5 25	8 25
இந்தியப் பாம்புகள்—டாக்டர் பி.ஜே. தேவராஸ்	....	6 50	9 50
நிலமும் மண்ணும் —டாக்டர் எஸ் .பி. ராய்சௌத்ரி (இந்தியிலும் கிடைக்கும்)	...	5 25	8 25
இந்தியாவின் கனிப் பொருள்கள் —திருமதி மேஹர் டி.என். வாடியா (இந்தி, குஜராத்தி, மராத்தியிலும் கிடைக்கும்)	...	5 25	8 25
வீட்டு மிருகங்கள் —பேராசிரியர் ஹர்பனஸ் சிங் (இந்தி, பஞ்சாபி, தமிழிலும் கிடைக்கும்)	...	4 25	8 00
வனமும் வனவியலும் —பேராசிரியர் கே. பி. சாகிரியா (இந்தியிலும் கிடைக்கும்)	...	5 25	8 50

ராஜஸ்தானின் நில நூல்			
—டாக்டர் வி. சி. மிஸ்ரா	...	6 00	8 25
தோட்டப் பூக்கள்			
—டாக்டர் விஷ்ணு ஸ்வாருப் (இந்தியிலும கிடைக்தும்)	...	6 00	9 50
மக்கள் தொகை			
—டாக்டர் எஸ். என். அகர்வாலா (இந்தி, உருது, மலையாளத்திலும் கிடைக்கும்)	...	3 75	7 00
நிகோபார் தீவுகள்			
—கே. கே. மாதூர்	...	5 50	9 00
பொதுப் பறவைகள்			
—டாக்டர் சாலிம் ஆலியும் திருமதி லீக் ஃபுட்டாலியும்	...	—	15 00
காய்கறிகள்			
—டாக்டர் பி. சௌத்ரி (பஞ்சாபியிலும் கிடைக்கும்)	...	5 25	8 25
இந்தியாவின் பொருளாதாரப் புவியியல்			
—பேராசிரியர் வி. எஸ். கானநாதன் (இந்தியிலும் கிடைக்கும்)	...	5 25	8 25
இந்தியாவின் இயற்கையமைப்புப் புவியியல்			
—பேராசிரியர் சி. எஸ். பிச்சமுத்து	...	5 25	8 25
மருந்துச் செடிகள்			
—டாக்டர் எஸ். கே. ஜெயின் (இந்தியிலும் கிடைக்கும்)	...	5 75	9 00
மேற்கு வங்காளத்தின் புவியியல்			
—பேராசிரியர் எஸ். சி. போஸ்	...	6 00	9 00
இந்தியாவின் மண்ணூல்			
—டாக்டர் ஏ. கே. டே	....	5 25	8 50

(மற்ற மொழிகளின் பெயர்ப்பு தயாரிப்பில் உள்ளன.)

நாட்டு வரலாற்று இலக்கிய வரிசை நூல்கள்

வெளியான நூல்கள்

ரூ.பை.

1 குரு கோவிந்த சிங் (3வது பதிப்பு)
—டாக்டர் கோபால்சிங் ... 2 00
(இந்தி, வங்காளி, பஞ்சாபியிலும் கிடைக்கும்)

2 குரு நானக் (2வது பதிப்பு)
—டாக்டர் கோபால் சிங் ... 2 25
(இந்தி, மராத்தி, பஞ்சாபியிலும் கிடைக்கும்)

3 கபீர்—டாக்டர் பரஸ்நாத் திவாரி ... 1 75
(இந்தி, வங்காளி, குஜராத்தி, கன்னடம், பஞ்சாபி, உருது மொழிகளிலும் கிடைக்கும்)

4 ரஹிம்—டாக்டர் சமர் பகதூர் சிங் ... 2 00
(இந்தியிலும் கிடைக்கும்)

5 மஹாராணு பிரதாப் (இந்தி)
—ஆர். எஸ். பாட் ... 1 75

6 அஹில்யா பாய் (இந்தி) —ஹிரலால் ஷர்மா 1 75
(குஜராத்தியிலும் கிடைக்கும்)

7 தியாகராஜர்—பேராசிரியர் பி. சாம்பமூர்த்தி ... 2 00
(தமிழ், மராத்தி, குஜராத்தி, இந்தியிலும் கிடைக்கும்)

8 தியாகி பக்த ஹாண்டே
—டாக்டர் எஸ். என். ரட்டன் ஜங்கர் ... 1 25

9 தியாகி விஷ்ணு திகம்பர் (இந்தி)
—வி. ஆர். அத்தாவாலி ... 1 25
(இந்தி, குஜராத்தி, மராத்தி, பஞ்சாபி, உருதுவிலும் கிடைக்கும்)

10 சங்கரதேவா—டாக்டர் மஹிஸ்வர் நியோக் ... 2 00

11	இராணி லக்ஷ்மி பாய் (இந்தி) —பிருந்தாவன் லால் வர்மா	...	1 75
12	சுப்பிரமணிய பாரதி—டாக்டர் (திருமதி) பிரேமா நந்தகுமார்	...	2 25
13	ஹர்ஷா—வி. டி. காங்கல் (இந்தியிலும் கிடைக்கும்)	...	1 75
14	சந்திரகுப்த மௌரியர் (இந்தி) —டாக்டர் லாலாஞ்ஜி கோபால்	...	1 50
15	காஜி நஸ்ருல் இஸ்லாம்—ஸ்ரீ பாசுதா சக்ரவர்த்தி	...	2 00
16	சங்கராச்சாரியா—டி. எம். பி. மஹாதேவன்	...	2 00
17	நாணு பட்நாவிஸ்—டாக்டர் ஒய். என். தோதர்	...	1 75
18	ரஞ்சித் சிங்—டி. ஆர். சூட்	...	2 00
19	ஆர். ஜி. பந்தர்கார்—டாக்டர் எச். ஏ. பாட்கே	....	1 75
20	சமுத்திரகுப்தா (இந்தி) —டாக்டர் லாலாஞ்சி கோபால்	...	1 25
21	அமிர் குஸ்ரு—செய்யது குலாம் சாம்னானி	...	1 75

(மற்ற மொழிகளின் பெயர்ப்பு தயாரிப்பில் உள்ளன)

டாக்டர் விஷ்ணு ஸ்வரூப், பாரம்பரிய அறிவியல் அறிஞர் (பூக்கள் பற்றிய அறிவியல் துறை); இந்திய விவசாய ஆராய்ச்சி கழகத்தில் (புது டெல்லி) தோட்டத் துறை ஆராய்ச்சிப் பிரிவில் பணியாற்றுபவர். ஆராய்ச்சிப் பணியினர் என்ற முறையில் அலங்கார பூச் செடிகளின் வளர்ப்பு, இனக்கலப்பு இவைபற்றிய பேரறிவு படைத்தவர். அகில உலக தோட்டக் கலை விஞ்ஞான சங்கத்தில், பூவியல் கமிட்டியின் அங்கத்தினர். வேறு பல விஞ்ஞான, தோட்டக் கலை சங்கங்களில் உறுப்பினர். ஆராய்ச்சி கட்டுரைகள் தவிர இவர் தோட்டக் கலை பற்றி பொதுமக்களுக்கான பல கட்டுரைகளையும் எழுதியுள்ளார்.

இந்நூல் ஏராளமான படங்களைக் கொண்டது; பூக்களைப் பற்றி அறிந்து கொள்ள விரும்பும் பாமரனும், ஆர்வத்தால் தோட்டக் கலையில் ஈடுபட்டுள்ளோரும், இந்தியாவில் பல்வேறு பகுதிகளில் சாதாரணமாக வளர்க்கப்படும் பூக்களைப் பற்றி அறியவும், தேர்ந்தெடுக்கவும், சேகரிக்கவும், உதவும் வகையில் பொருட்செறிவோடு எழுதப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு வகை பூவின் முக்கிய குணங்கள் மிக எளிய நடையில் விஞ்ஞான நுட்பச் சொற்களை கையாளாமல் விளக்கப்பட்டுள்ளன பெரும்பாலும், எல்லா வித மலர்களும், சுதேசி வகைகளும் (மரங்கள், புதர்கள், ஏறு செடிகள் தவிர) இந்நூலில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.